

Міністерство освіти і науки України
Інститут психології імені Г. С. Костюка НАПН України

Панчак Оксана Володимирівна

На правах рукопису

УДК 37.015.3+616.314

**ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ ЗАСАДИ РОЗУМІННЯ
НЕСТАНДАРТНИХ СТОМАТОЛОГІЧНИХ ЗАДАЧ**

Дисертація

на здобуття наукового ступеня кандидата психологічних наук

за спеціальністю 19.00.07 – педагогічна та вікова психологія

Науковий керівник:

Мойсеєнко Лідія Анатоліївна

доктор психологічних наук,

професор

Київ – 2016

ЗМІСТ

Вступ.....	3-8
РОЗДІЛ I РОЗУМІННЯ КЛІНІЧНОЇ ЗАДАЧІ ЯК СКЛАДОВА ТВОРЧОГО МЕДИЧНОГО МИСЛЕННЯ	
1.1. Психологічна специфіка творчого мислення	9-17
1.2. Психологічні особливості медичного мислення в професійній діяльності лікаря-стоматолога.....	17-33
1.3. Психологія розуміння творчої задачі.....	33-48
1.4. Психолого-педагогічні засади активізації процесу розуміння нестандартних стоматологічних задач.....	48-59
Висновки до розділу I.....	59-60
РОЗДІЛ II ЕМПІРИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСУ РОЗУМІННЯ ТВОРЧИХ СТОМАТОЛОГІЧНИХ ЗАДАЧ	
2.1. Загальні принципи і логіка побудови дослідження.....	61-69
2.2. Розуміння нової стоматологічної задачі як наскрізний мисленнєвий процес.....	70-92
2.3. Аналіз залежності процесу розуміння нестандартної стоматологічної задачі лікарем-стоматологом від досвіду його роботи.....	92-112
2.4. Вплив змісту і форми подання задачі на її розуміння стоматологами.....	112-126
Висновки до розділу II.....	126-127
Розділ III. ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ ЗАСОБИ АКТИВІЗАЦІЇ ПРОЦЕСУ РОЗУМІННЯ ТВОРЧИХ СТОМАТОЛОГІЧНИХ ЗАДАЧ	
3.1. Завдання активізації процесу розуміння студентами творчих стоматологічних задач.....	128-131
3.2. Експериментальна програма активізації розуміння студентами творчих стоматологічних задач.....	131-141
3.3. Оцінка ефективності програми активізації процесу розуміння нестандартних стоматологічних задач	141-152
Висновки до розділу III.....	152-153
Загальні висновки.....	154-155
Список використаних джерел.....	156-181
Додатки.....	182-203

ВСТУП

Актуальність дослідження

Завдання, що постають сьогодні перед нашим суспільством, пов'язані з пошуком резервів підвищення ефективності діяльності людини, що значною мірою криється у розкритті її творчого потенціалу. Творчих рішень вимагає будь-яка сфера людської діяльності, зокрема, професійна. Тому, готуючи в стінах вузу майбутнього спеціаліста, слід максимально орієнтувати його на творче ставлення до майбутньої професійної діяльності. Педагогів медичних навчальних закладів в першу чергу повинні цікавити питання, пов'язані з формуванням творчого підходу студентів до вирішення майбутніх фахових завдань. Адже давно і справедливо підмічено, що клінічна діяльність – це різновид мистецтва, тобто сплав знань і досвіду, мислення й інтуїції. Це залишається актуальним і сьогодні. Однак практика показує інше. Поки що в навчальному процесі медичних ВНЗ все ще переважає тенденція до механічного нарощування знань та заучування. Тому важливо віднаходити такі методи навчання майбутнього лікаря, який був би підготовлений до вирішення будь-яких, часто несподіваних, незнайомих лікарських проблем.

Інтерес науковців до проблеми розуміння виник уже давно і не слабшає до сьогодні. Сучасна психологія досліджує процес розуміння, його структуру, суть, процесуально-динамічні особливості перебігу, умови досягнення процесу розуміння, особливості розуміння творчих завдань (А.В. Антонов, Л.П. Добраєв, В.В. Знаков, А.Б. Коваленко, Ю.К. Корнілов, Г.С. Костюк, Л.А. Мойсеєнко, В.О. Моляко, С.Л. Рубінштейн, А.О. Смірнов, О.М. Соколов, Н.В. Чепелева та ін.), хоча до цього часу немає єдиної психологічної теорії розуміння.

Проблема розуміння в різних галузях діяльності останнім часом привертає до себе все більше уваги. У сучасних філософських, психологічних концепціях розуміння розглядається як обов'язкова умова діяльності людини. Це повною мірою стосується проблеми розуміння в діяльності стоматологів, оскільки в медицині від правильного, своєчасного і швидкого вміння зрозуміти

завдання, що стоїть перед лікарем, буде залежати не лише лікування, а часто навіть і життя хворого. Уміння розпізнати хворобу залежить від досконалого вивчення всіх її проявів у даного конкретного хворого, а розпізнати хворобу означає розв'язати конкретну мисленнєву задачу. При цьому необхідно враховувати, що об'єкт пізнання лікаря – людина – не має аналогів і є унікальною та неповторною

Проблема формування клінічного мислення і його значення в діяльності лікаря на сьогоднішній день є предметом активного вивчення і медицини, і психології (М.Е. Ахмеджанов, І.І. Бенедиктов, А.Ф. Білібін, С.А. Гиляровський, М.П. Ковальський, В.Г. Кондратьєв, П.В. Копнін, Л.Б. Наумов, І.Н. Осипов, А.С. Попов, В.І. Попович, В.М. Сирнєв, К.Є. Тарасов, Р. Хегглілн, Г.Н. Царегородцев, С.Я. Чікін, Б.С. Шкляр), але, на жаль, досі не сформовано єдиного підходу до вивчення професійного мислення лікаря, процесу його формування, суті та й самого визначення поняття «клінічне мислення». Дослідження проблеми процесу розуміння у медицині також поки що залишається поза увагою дослідників мислення, хоча воно є актуальним і потребує теоретичного аналізу та емпіричного дослідження. Саме це й зумовило вибір теми нашого дисертаційного дослідження *”Психолого-педагогічні засади розуміння нестандартних стоматологічних задач”*

Мета дослідження – з'ясувати сутність феномену розуміння нестандартних стоматологічних задач майбутніми лікарями-стоматологами, розробити й апробувати тренінгову програму, яка сприяла б активізації цього процесу.

Об'єктом дослідження є процес розв'язування нестандартних стоматологічних задач.

Предмет дослідження – змістові характеристики процесу розуміння нестандартних стоматологічних задач та засоби їх активізації.

Гіпотеза дослідження містить такі припущення:

1. Мислення лікаря, спрямоване на розв'язання медичної проблеми, є творчим медичним мисленням, що включає в собі як складову процес розуміння медичної проблеми.
2. У процесі розуміння можна виділити ряд мікроетапів, якість проходження яких визначає стан розуміння нестандартної медичної задачі.
3. Досвід розв'язання стоматологічних проблем у спеціально ускладнених умовах активізує процес їх розуміння.

Для перевірки гіпотези необхідно розв'язати наступні **завдання**:

1. Проаналізувати стан дослідження феномену розуміння в психологічній, педагогічній та медичній літературі, а також основні наукові підходи до вивчення проблеми розуміння.
2. Вивчити зміст професійної діяльності лікаря-стоматолога та з'ясувати зміст мисленнєвих процесів, які наповнюють таку діяльність.
3. З'ясувати структурні та процесуальні особливості розуміння лікарями нестандартних стоматологічних задач, охарактеризувати динаміку їх впливу.
4. Проаналізувати вплив практичного досвіду лікаря-стоматолога на процес розуміння стоматологічних задач в різноманітних ускладнених умовах.
5. Розробити та апробувати експериментальну програму активізації процесу розуміння медичної проблеми (тренінг в умовах, що ускладнені) студентами-стоматологами та проаналізувати характер їх впливу.

Теоретико-методологічну основу дослідження становлять: загальнотеоретичні положення психології розуміння (В.В. Знаков, А.Б. Коваленко, Ю.К. Корнілов, Г.С. Костюк, Н.В. Чепелева); основні наукові положення про розуміння як розв'язання задачі (Л.П. Доблаєв, В.В. Знаков, А.Б. Коваленко, Ю.К. Корнілов, Г.С. Костюк, Л.А. Мойсеєнко, В.О. Моляко, А.О. Смірнов); основні положення теорії творчості та творчого мислення (А.В. Брушлінський, О.М. Матюшкін, Л.А. Мойсеєнко, В.О. Моляко, Я.О. Пономарьов, С.Л. Рубінштейн та ін.); основні висновки досліджень,

присвячених творчому медичному мисленню (Ю.К. Абаєв, М.К. Аношкін, В.П. Андронов, Л.А. Бережна, Г.В. Василенко, Н.Ф. Жвавий, Ю.М. Колесник, В.Г. Кондратьєв, П.М. Ляшук, Л.Б. Наумов, В.П. Пішак, А.С. Попов, В.С. Цушко та ін.); положення про сутність мислення в процесі розв'язання задач (Г.О. Балл, Л.Л. Гурова, Г.С. Костюк, О.К. Тихомиров та ін.); стратегіальна теорія творчості В.О. Моляко.

Методи дослідження: *теоретичні* (аналіз і систематизація наукових джерел з проблеми дослідження); *емпіричні* (цілеспрямоване спостереження, опитування, анкетування, бесіда, інтерв'ю, психодіагностичні методики, експеримент, аналіз продуктів діяльності); *статистичної обробки отриманих результатів* (метод ранжування, Q-критерій Розенбаума, T-критерій Вілкоксона, графічне подання результатів експерименту).

Експериментальна база дослідження. Дослідження проводилося протягом 2008-2015 років серед студентів-стоматологів п'ятого курсу, лікарів-інтернів та практичних лікарів, які проходили передатестаційний цикл в Івано-Франківському національному медичному університеті. Експериментом охоплено 272 особи, з яких 126 студентів, 80 лікарів-інтернів та 66 лікарів-практиків.

Наукова новизна дослідження і теоретичне значення результатів дослідження полягають у тому, що:

- *з'ясовано* творчий характер професійного мислення, спрямованого на вирішення стоматологічних проблем;
- *поглиблено* теоретичні уявлення про зміст та механізми процесу розуміння творчих задач;
- *встановлено* зміст процесу розуміння нестандартних задач в галузі стоматології;
- *створено та окреслено* процесуально-динамічну схему процесу розуміння студентами творчих стоматологічних задач;

- *теоретично обґрунтовано* та експериментально апробовано програму активізації процесу розуміння стоматологічної проблеми шляхом впровадження тренінгового навчання студентів-стоматологів.

Практичне значення дослідження полягає у розробці та апробації методичних засобів активізації розуміння студентами нових стоматологічних задач; у підготовці методичних рекомендацій з метою підвищення ефективності розуміння творчих задач студентами та лікарями-стоматологами.

Апробація та впровадження результатів дослідження. Основні положення наукового дослідження були представлені на засіданнях кафедри педагогічної та вікової психології філософського факультету Прикарпатського національного університету ім. Василя Стефаника (Івано-Франківськ, 2012-2015). Результати дослідження апробовано на IV Міжрегіональній науково-методичній конференції «Формування сучасної концепції викладання природничих дисциплін у медичних освітніх закладах» (Харків, 15-16 квітня 2008 р.), 81 науково-практичній конференції студентів та молодих вчених з міжнародною участю (Івано-Франківськ, 29-30 березня 2012 р.); V міжнародній конференції молодих вчених «Психологія – наука майбутнього» (Москва, 28-29 листопада 2013 р.); VI Всеукраїнській науково-практичній конференції з міжнародною участю «Особистість в екстремальних умовах» (Львів, 7-8 листопада 2013 р.).

Теоретичні положення та практичні результати впроваджено у практику навчального процесу кафедри стоматології Інституту післядипломної освіти Івано-Франківського національного медичного університету (довідка про впровадження № 01.2688 від 15.05.2015 р.) та Української медичної стоматологічної академії, м. Полтава (довідка про впровадження № 19-10/1774 від 22.05.2015 р.).

Публікації. Зміст та результати дисертаційного дослідження відображено у 11 публікаціях. Із них 7 у фахових виданнях, затверджених МОН України, 3 тезах виступів на наукових конференціях, 1 навчально-методичних рекомендаціях.

Структура та обсяг дисертації. Дисертація складається із вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел і додатків. Основний обсяг дисертації складає 155 сторінок. Повний обсяг дисертації 203 сторінки. Робота містить 14 таблиць на 5 сторінках, 7 рисунків на 4 сторінках, 4 додатків на 21 сторінці. Список використаних літературних джерел складає 285 найменувань, з них 19 іноземною мовою.

РОЗДІЛ І

РОЗУМІННЯ КЛІНІЧНОЇ ЗАДАЧІ ЯК СКЛАДОВА ТВОРЧОГО МЕДИЧНОГО МИСЛЕННЯ

В розділі здійснено аналіз психологічної літератури з досліджуваної проблеми: висвітлено найважливіші положення щодо сутності творчості та творчого мислення зокрема; розкрито зміст творчої мисленнєвої діяльності лікаря-стоматолога; проаналізовано наукові позиції дослідників стосовно процесу розуміння; обґрунтовано психолого-педагогічні умови формування творчого мислення у студентів та розуміння нестандартних медичних задач.

1.1. Психологічна специфіка творчого мислення

Наш час є дуже мінливим і надто стрімким. Прискорилося усе – темп збору наукових даних, винахідницька активність, швидкість вироблення нових технологічних рішень, процеси трансформації психологічної реальності; все щоденно складається у нову, раніше невідому комбінацію і ставить людину перед необхідністю відповідати їй. Ця нестабільність не дозволяє людині скористатися старим досвідом. У розв'язанні цих проблем проявляється творча сутність людини.

В царині творчості науковці виділяють певне коло об'єктів психологічного вивчення [226]. Це стосується проблеми сутності творчої діяльності, проблеми творчого процесу, творчої особистості, проблеми продукту творчої діяльності, проблеми активізації і стимуляції творчої діяльності.

Питанням творчості й виявлення творчих здібностей особистості присвятили свої дослідження численні вітчизняні і зарубіжні дослідники: М.М. Бахтін, Д.Б. Богоявленська, Г. Буш, Т. Волобуєва, Дж. Гілфорд, В.Н. Дружинін, О. Лук, І. Маноха, В.О. Моляко, Л.А. Мойсеєнко, Д.І. Ніренберг, Я.О. Пономарьов, В. Роменець, З. Сіверс, Е. Торранс, А. Шумілін тощо [19; 34; 44; 45; 50; 77; 127; 138; 146; 153; 155; 160; 168; 187; 193; 210; 219; 265; 274; 284]. Ряд дослідників вивчали питання психологічної

сутності феномену творчості: Н.А. Бернштейн, Д.Б. Богоявленська, А.В. Брушлінський, Дж. Гілфорд, В.В. Давидов, В.В. Докучаєва, В.К. Зарицький, Є. А. Клімов, М.Н. Луковников, О.М. Матюшкін, В.О. Моляко, Ю.А. Петров, Я. О. Пономарьов, С.Ю. Степанов, Е. Торенс та інші [25; 34; 40; 68; 72; 88; 89; 109; 110; 111; 139; 148; 161; 186; 194; 202; 214; 242; 225; 274;284]. Інші присвятили свої роботи вивченню проблеми активізації та розвитку творчого потенціалу особистості, її продуктивного (творчого) мислення: Г.С. Альтшуллер, В.В. Докучаєва, О.Зельц, В.О. Моляко [3; 72; 92; 93; 160]. Знайшли своє місце і дослідження, присвячені розвитку професійної творчості фахівців: Ю.К. Бабанський, Г.О. Балл, І.А. Зязюн, І.І. Кобиляцький, М.М. Поташник, І.П. Раченко, С.О. Сисоєва, Р.П. Скульський та ін.[14; 19; 101; 102; 103; 113; 200; 205; 207; 218; 220; 259]. Аналіз літератури з проблем творчості дає змогу зробити висновок про те, що для здійснення соціально-економічних перетворень, розв'язання надзвичайно складних та нових завдань фахівцю вже не просто бажано, а необхідно оволодіти творчими вміннями, стратегіями і тактиками у професійній діяльності [161, с. 222].

Філософи визначають «творчість» як діяльність, що породжує щось якісно нове, яке ніколи раніше не відбувалося. Діяльність може виступати як творчість в будь-якій сфері: науковій, виробничо-технічній, художній, політичній – там, де створюється, відкривається, винаходиться щось нове. У філософських дослідженнях творчість мала різні визначення залежно від історичної епохи. Одним із найбільш повних трактування феномену творчості є визначення Е.Фрома: творчість – це здатність дивуватися і пізнавати, вміння знаходити рішення в нестандартних ситуаціях, це спрямованість на відкриття нового і здатність до глибокого усвідомлення свого досвіду [244].

Психологічний підхід до вивчення інтелектуальної творчості зазнав суттєвих змін. Спочатку творчість розглядалась як спонтанний процес. На певному етапі вважалося, що здатність до інтелектуальної творчості забезпечує адекватну творчу віддачу (чим вищий рівень, тим вища віддача). Пізніше виникла концепція

пов'язування відмінностей у творчій діяльності виключно з особливостями особистості.

У 50-і ХХ ст. роки активізуються дослідження мислення, в тому числі творчого мислення у двох напрямках: під керівництвом С.Л. Рубінштейна (С.Л. Рубінштейн, Л.І. Анциферова, А.В. Брушлінський, О.М. Матюшкін, Ю.А. Самарін, К.О. Славська) – їх праці присвячені вивченню свідомої ланки у творчій діяльності. Вважаючи, що мислення виникає з проблемної ситуації і спрямоване на її розв'язання, автори роблять акцент на процесуальній стороні безперервної взаємодії суб'єкта з об'єктом [10; 11; 40; 41; 148; 150; 215; 221]; під керівництвом О.М. Леонтєва (Ю.Б. Гіппенрейтер, О.М. Леонтєв, Я.О. Пономарьов), які вивчали механізми здогадки, поділяючи процес розв'язання творчих задач на два етапи: знаходження адекватного принципу розв'язання і його застосування. При цьому перший етап вважався найбільш творчим [60; 61; 133; 134; 193].

Незважаючи на різноманітні трактування творчості, на сьогодні творчість у широкому розумінні розглядається як *вид людської діяльності, що народжує суб'єктивно новий і суспільно значущий продукт діяльності* [8; 49; 52; 53; 149; 193; 203; 225; 247; 258; 260 та ін.].

Зокрема Л. С. Виготський розглядав творчість як створення нового [51]. С.Л. Рубінштейн визначав творчість як діяльність, що створює щось нове, оригінальне, яке потім входить в історію не тільки самого творця, а й науки, мистецтва тощо [211]. О.М. Матюшкін виділяв два види активності: адаптивний і творчий. Завданням творчої активності, на його думку, є зміна існуючого порядку, створення нових підходів [148]. А.В. Брушлінський, О.К. Тихомиров у творчості виділяють відкриття незвіданого, створення нового, подолання стереотипів і шаблонів. А Я.О. Пономарьов зауважував: «Власне мислення завжди творче. Воно виникає в ситуаціях задач, для розв'язання яких у суб'єкта немає готових засобів» [194].

Такої ж думки стосовно визначення творчості дотримується В.О. Моляко: «Творчість є діяльність, яка сприяє створенню, відкриттю чогось раніше для

даного суб'єкта невідомого» [226, с. 9]. Таким чином, завжди можна віднайти елементи творчості в будь-якому виді людської діяльності.

Творчий процес має свої психологічні характеристики, що відрізняє його від звичайної трудової діяльності. Завдяки працям Б.Д. Богоявленської, В.Н. Дружиніна, Дж. Гілфорда, Я.А. Пономарьова, Е.П. Торренса, З.А. Решетової та ін., у психології виокремлено ряд загальних складових творчої діяльності та принципів побудови творчих рішень, від формування яких залежить творче мислення. Я.О. Пономарьов, наприклад, бачить їх у тому, що творчість є не завжди цілеспрямованою (як трудова діяльність), творчий продукт може бути побічним продуктом звичайної діяльності [193]. В.М. Дружинін таку відмінність пояснює механізмами мотивації [77]. Ряд інших дослідників концентрують увагу на обсязі образних компонентів, що актуалізуються у творчому процесі [47; 134; 156]. О. К. Тихоміров особливу роль у творчій діяльності відводив цілепокладанню [239].

Заслуговує на увагу наукова позиція Д.Б. Богоявленської. В її основу покладено критерій інтелектуальної активності як одиниці творчості, що інтегрує в собі інтелектуальні, мотиваційні, особистісні характеристики особистості. Автор виділяє три рівні інтелектуальної активності, що відповідають трьом типам інтелектуальної творчості: репродуктивний рівень (діяльність у межах заданої дії); евристичний рівень (проявляється нестимульована інтелектуальна активність у напрямку пошуку нових розв'язків); креативний рівень (знайдена емпірична закономірність стає для суб'єкта самостійною проблемою, ще важливішою, ніж експериментальна) [34].

Психологи також наголошують на зміні підходу до творчого завдання: із неможливого для розв'язання воно перетворюється у тривіальне з точки зору того, хто розв'язує [159; 160; 193].

Творчість різною мірою властива будь-якій людині при виконанні нею будь-яких професійних завдань. А. Маслоу вважав, що творчість, креативність виявляються у людини і в реальному житті, щоденному виборі життєвих ситуацій, в різних формах самовираження [147]. На думку Я.О. Пономарьова,

для особи, котра прагне до творчості, характерні оригінальність, ініціативність, висока саморегуляція, величезна працездатність. Творча особистість знаходить задоволення не стільки в досягненні мети праці, скільки в самому її процесі. Для Я.О. Пономарьова визначальним у творчості є розвиток, виникнення нових структур, нового знання, нових способів діяльності [193]. Загальним для творчих особистостей, на думку Є. Торренса, є потреба розвиватися, потреба в постійному зростанні [284]. Д.Б. Богоявленська пов'язує творчість з евристичними і креативними рівнями інтелектуальної активності людини [34]. Це дає нам підстави говорити про наявність творчих актів і у діяльності медиків.

Отже, на сьогоднішній день не існує однозначного підходу до трактування творчості. Найчастіше творчу діяльність визначають через новизну, що є емпіричним узагальненням, яке не залежить від специфіки різних форм творчості і констатує спільне в них. Однак критерій новизни і оригінальності не є єдиним для визначення творчості. Оскільки творчість – це вид людської діяльності, то деякі спеціалісти наголошують на можливості виявляти мету творчості (творчої задачі), а також об'єктивні (соціальні, матеріальні) та суб'єктивні (особистісні якості – знання, вміння, творчі якості) передумови для творчості.

Розглядаючи творчість як категорію психології, необхідно звернутися до питання взаємозв'язку творчості та мислення, адже мислення тісно пов'язане з відкриттям нового, з самим процесом творчості.

З.А. Решетова бачить сутність творчого мислення в системному типі орієнтування в предметі діяльності, який дозволяє виявляти в ньому приховані суттєві відношення [62; 149; 206; 209].

Однак творчість не може бути ототожнена з мисленням. Мислення – це один із видів пізнання, а творчість можлива не тільки в пізнанні. Правильно буде розглядати мислення як ідеальну складову творчості [73; 74; 228; 229].

З цього приводу О.М. Матюшкін підкреслює, що необхідність у мисленні виникає в тих випадках, коли людина стикається з деякими новими умовами, в

яких вона не може реалізувати відомі ідеї старими методами, коли вона мусять знайти новий метод дії [148; 150].

З іншого боку, як зауважує А.Ф. Есаулов, мислення потрібне не лише в ситуаціях, обмежених готовими цілями. Адже продуктивна природа процесу мислення перш за все і проявляється в тому, що цей процес безмежно далеко виходить за межі подібних ситуацій. Запаси прихованих особливостей людського мозку проявляються не у формальному застосуванні раніше отриманих знань, а в умінні довільно вибирати відправну точку мислення. Ця точка в реальному мисленнєвому процесі ніколи не задана в готовому вигляді, вона повинна бути виявлена самим суб'єктом, у протилежному випадку це вже не буде називатися продуктивним мисленням [80].

Зупинимось детальніше на творчій мисленнєвій діяльності, за допомогою якої людина виходить за межі чуттєвого пізнання, здійснює глибоке пізнання зовнішнього світу. Чуттєве пізнання переходить у мислення і навпаки.

Як відомо, мислення проходить за загальними законами для всіх людей. Відмінність виникає на основі змісту тих завдань, у розв'язанні яких вона бере участь.

Одне з найбільш відомих трактувань природи мислення належить О.М. Рубінштейну [211]. Згідно з його точкою зору, основною ланкою мислення є особлива форма аналізу через синтез. Його наукову позицію розвинули А.В. Брушлінський, О.М. Леонт'єв, О.М. Матюшкін, О.К. Тихомиров та ін., які досліджують мислення як процес, що розгортається у часі і є певним проявом суб'єкта. Тобто, дослідники дотримуються тієї позиції, що у своєму мисленні людина опирається на нею ж упорядкований досвід, що створює внутрішні умови для подальшого розвитку мисленнєвого процесу [41; 133;148; 239].

Мислення часто розглядають як процес розв'язання задачі. Психологічні аспекти розв'язання задачі і творчого мислення тісно пов'язані. Творче мислення спрямовується на створення нового, нез'ясованого; при розв'язанні задачі шукається вихід із незрозумілої ситуації, тобто йде пошук невідомого

результату. Саме це дає право стверджувати, що процес розв'язання задач значною мірою наділений рисами творчості.

Назагал, у літературі процес творчого мислення розглядають:

- у феноменологічному аспекті. Процес розв'язання творчої задачі характеризується як набір хаотичних "проб і помилок", що ведуть до почуття безвиході. І лише випадкова здогадка приводить мислення до правильного розв'язку [53; 133];
- у змістовому аспекті. При цьому процес пошуку характеризується як перехід від одного бачення ситуації до іншого, як переструктурування ситуації, як зміна стратегії, як перебір варіантів;
- у структурному аспекті. При цьому творчий мисленнєвий процес поділяють на складові частини (етапи, мікроетапи, фази тощо).

Що стосується структурного аспекту, то часто в процесі розв'язання творчих задач виділяють основні фази: знаходження принципу розв'язання і його втілення. Наприклад, систематизуючи різні класифікації фаз процесу творчості, Я. О. Пономарьов запропонував таку їх послідовність: перша фаза (свідома робота) – підготовка (особливий діяльний стан як передумова інтуїтивного осягнення нової ідеї); друга фаза (несвідома робота) – дозрівання (інкубація) ідеї; третя фаза (перехід несвідомого у свідомість) – натхнення (інсайт як наслідок несвідомої роботи); четверта фаза (свідома робота) – розвиток ідеї, її кінцеве оформлення та перевірка [194]. На думку О.М. Матюшкіна, повна структура продуктивного циклу мислення є такою: породження проблеми – формулювання проблеми – пошук рішення – розуміння (інсайт) – обґрунтування (інтерпретація) – реалізація рішення [145; 148].

Найчастіше в літературі зустрічається тристадійна класифікація, запропонована Г.К. Енгельмейером: 1) усвідомлення й постановка проблеми (задум), 2) розв'язання проблеми (планування), 3) перевірка знайденого розв'язку (виконання) [79]. Вона набуває різних авторських модифікацій.

Дослідники творчого мислення виділяють в ньому також складові процеси, як-от: процес розуміння [114; 115; 116; 153; 155; 161], процес прогнозування (побудова проекту розв'язку) [153; 156; 190;193], процес апробації знайденого розв'язку (втілення ідеї розв'язку) [153; 159], процес контролю економічної доцільності, процес безпеки тощо [177].

Останні дослідження творчого мислення характеризуються застосуванням системного підходу [131; 132; 143]. Він передбачає розгляд мисленнєвої діяльності як цілісної системи, що разом із тим роз'єднувала б мислення на інтелектуальні та особистісні компоненти. Доцільність цього розмежування відзначали А.В. Брушлінський [40], Я.О. Пономарьов [194], В.Н. Пушкін [204] та інші. Такий підхід дає змогу диференціювати різні рівні мисленнєвої діяльності й об'єднувати ці рівні в цілісну систему, що забезпечує розв'язання конкретних проблем.

Не можна не відзначити внесок вітчизняних психологів у розробку теорії творчого мислення [8; 116; 126; 128; 129; 130; 143; 153; 154; 156; 210; 224; 240; 241]. Зокрема, цікавим є стратегіально-тактичний підхід до аналізу розумової діяльності в галузі технічної творчості В.О. Моляко. Вчений виділяє основні стратегії розв'язання творчих технічних задач. Такі стратегії охоплюють розроблені світовою психологією суттєві особливості творчого мислення.

Сучасне психологічне дослідження творчого мислення повинно опиратися на системний підхід, бо тільки так можна об'єднати різні рівні творчої мисленнєвої діяльності і цим самим забезпечити успішне розв'язання конкретних психологічних проблем. Саме тому теоретичним підґрунтям нашого дослідження є теорія діяльності, розроблена С.Л. Рубінштейном, О.М. Леонтьєвим, за якою будь-який мисленнєвий процес – це процес розв'язання задачі. Якщо задача для суб'єкта є новою, то мислення стає творчим і містить усвідомлювані ланки (Л.І. Анциферова, О.М. Матюшкін, Ю.А. Самарін, К.О. Славська та інші) та неусвідомлювані (О.М. Леонтьєв, В.О. Моляко, Я.О. Пономарьов та інші). Ми розглядаємо творчий мисленнєвий процес як процес, що поєднує в собі процесуально-динамічний (П.П. Блонський [33], Л.С. Виготський [51],

В.В. Давидов [67], Г.С. Костюк [126], СЛ. Рубінштейн [211], Б.М. Теплов [237] та інші) та особистісний (В.О. Моляко [161], СЛ. Рубінштейн [211], Б.М. Теплов [237], О.К. Тихомиров [239] та інші) компоненти.

Отже, аналізуючи літературу на дану тему, ми можемо сказати, що на сьогодні ще існує проблема синтезу різних підходів у психологічному вивченні творчої мисленнєвої діяльності. Творче мислення, що проявляється при створенні нового у матеріальній і духовній сферах, виділено психологією в окремий вид мислення, але ще мало пізнане, і його дослідження є актуальною проблемою сучасної психології мислення, особливо стосовно різної професійної діяльності.

1.2. Психологічні особливості медичного мислення в професійній діяльності лікаря-стоматолога

Професійні типи мислення привертають значну увагу сучасних вчених з різних галузей наук (медичне, технічне, математичне, художнє, педагогічне мислення). Поняття «професійне мислення» використовують у двох значеннях: коли хочуть підкреслити високий професійний рівень спеціаліста, оскільки мова йде про особливості мислення, які виражають його «якісний» аспект, і коли хочуть підкреслити особливості мислення, обумовлені характером професійної діяльності. З. А. Решетова відмічає, що коли мова йде про професійне мислення, інтуїтивно мається на увазі деякі особливості мислення спеціаліста, які дозволяють йому успішно виконувати професійні задачі на високому рівні майстерності: швидко, точно і оригінально вирішувати як ординарні, так і не ординарні задачі в певній предметній галузі [209].

Розгляд будь-якого явища можливий у тому випадку, коли його вдається виокремити з навколишнього середовища. Це вимагає чіткого окреслення його сутності. Діяльнісний підхід до вивчення медичної діяльності передбачає можливість відрізнити її від інших видів за зовнішніми ознаками. Нам видається можливим представити її у вигляді наступної схеми (див. рис. 1.1).



Рис. 1.1. Основні складові медичної діяльності

Спостерігається двоякий підхід до аналізу діяльності лікаря (творча і репродуктивна діяльність). Низка дослідників [164; 275] вважає професійну діяльність лікаря головним чином репродуктивною. На противагу більшості вчених [2; 4; 6; 23; 36; 37; 46; 81; 119; 141; 162; 195; 252; 257; 266] в 80-90-х роках група канадських вчених (D. Sackett, B. Haynes, G. Guyatt, P. Tugwell) сформулила нову ділянку знань – клінічну епідеміологію, яка розглядає лікарське мистецтво з точки зору строгих наукових принципів. Клінічна епідеміологія розробляє наукові основи лікарської практики – ряд правил для прийняття клінічних рішень. Основними постулатами її є наступні: кожне клінічне рішення повинно базуватися на строго доведених наукових фактах, та «вага» кожного факту тим більша, чим строгіша наукова методика дослідження, в ході якого факт був отриманий. Таких самих поглядів дотримується Л.Б. Наумов, який у своїх працях теж вказує на необхідність формування алгоритмізованого клінічного мислення [164].

З цим можна було б погодитись, якби лікар у своїй роботі мав справу лише з типовими, «класичними» професійними задачами, коли симптоми хвороби повністю співпадають з її «класичною» картиною, яка описана в медичних підручниках. Проте в клінічній практиці зазвичай зустрічаються патологічні випадки, які важко пояснити та які не описані в підручниках. І саме

при зіткненні з нетиповістю, нестандартністю, протиріччями в картині захворювання й проявляється творче мислення лікаря [5].

Очевидно, що нестандартні ситуації можуть виникати у будь-якій складовій діяльності лікаря, що передбачає його діяльність у нових, невідомих умовах і вимагає постійного вирішення тих чи інших нових медичних задач. Відтак, творчість пронизує всю діяльність лікаря.

Така позиція не оригінальна, значна частина дослідників медичної діяльності підкреслює творчий характер професійної діяльності лікаря, в тому числі творчого мислення. Вони вважають, що лікар повинен вміти бачити те, чого не помічають інші, використовуючи закономірності з царини фізіології і патології, будувати «теорію даного випадку» [23; 81; 195; 252].

Зокрема, Ю.К. Абаєв наголошує, що часта зміна клінічної картини захворювання робить процес мислення лікаря творчим. У зв'язку з цим мислення лікаря повинно бути гнучким, здатним до швидкої мобілізації і зміни ходу розмірковувань, коли це диктується змінами в перебігу захворювання [1].

В.П. Андронов теж відмічає, що істинна клінічна робота лікаря завжди є творчою справою, адже він повсякчас має справу з новою задачею, для розв'язання якої алгоритм відсутній. Саме в таких випадках йому необхідно проявляти творче мислення, щоб побачити закономірне, загальне в одиничному, індивідуальному [4].

М.К. Аношкін у своїх працях вказує, що нестандартні випадки у практиці лікаря вимагають від нього нестандартного, творчого мислення, інакше він може бути хорошим лікарем-виконавцем, але лише в типових ситуаціях [6].

В.В. Бойко та А.А. Кураскуа пишуть, що майже кожен клінічний випадок у стоматологічній практиці специфічний, оскільки визначається багатьма факторами: загальним здоров'ям пацієнта, самопочуттям на момент надання допомоги, ситуацією в ротовій порожнині, складністю патології, наявністю шкідливих звичок і умов професійної діяльності. Встановлення причини виявленої патології, постановка діагнозу, вибір тактики і варіанту лікування – все це неможливо стандартизувати. Якщо ж це зробити, наприклад у лікарів-

стоматологів, які успішно засвоїли стандарти, то для них перекриються канали інтелектуальної оцінки конкретних, і переважно нетипових ситуацій [37].

Проблема творчості простежується і в роботах, присвячених медичному мисленню (Ю.К. Абаєв, М.К. Аношкін, В.П. Андронов, Л.А. Бережна, В.В. Бойко, Г.В. Василенко, Н.Ф. Жвавий, Ю.М. Колесник, В.Г. Кондратьєв, П.М. Ляшук, Л.А. Мойсеєнко, Л.Б. Наумов, В.П. Пішак, А.С. Попов, В.С. Цушко та ін.), і власне мисленню лікаря-стоматолога (А.А. Кураскуа, О.П. Четвергова, Б.А. Ясько та ін.).

Проблема формування клінічного мислення і його значення в діяльності лікаря на сьогоднішній день є предметом активного вивчення як медицини, так і психології. Про необхідність формування і розвитку у лікарів клінічного мислення говорять і пишуть багато [13; 22; 28; 29; 30; 58; 59; 118; 121; 123; 164; 171; 176; 185; 195; 196; 197; 230; 234; 235; 246; 250; 251; 263], але, на жаль, суть клінічного мислення висвітлюється неоднозначно і неконкретно. Не сформовано єдиного підходу до вивчення професійного мислення лікаря, процесу його формування, суті та й самого визначення поняття «клінічне мислення».

Аналізуючи наявні в літературі точки зору з медицини, філософії, психології на зміст понять, пов'язаних з мисленнєвою діяльністю в галузі медицини, ми зіткнулися з певною неоднозначністю. При характеристиці професійного мислення лікаря часто використовують терміни «клінічне мислення», «медичне мислення» та «лікарське мислення». Проаналізуємо той зміст, який вкладають автори в означені поняття.

Спершу зауважимо, що спеціалісти часто використовують поняття «клінічне мислення», що свідчить про те, що воно є важливим аспектом практичної діяльності лікаря [76, 108]. Водночас противники використання поняття «клінічне мислення» бояться перебільшення специфічності мислення лікаря, недооцінки загальних законів мислення, які розкриває філософія і логіка. Детальніше картина виглядає наступним чином.

Ми не знайшли однозначного трактування поняття «клінічне мислення». З одного боку, в медичній літературі клінічне мислення в основному розглядається як здатність розв'язувати задачі з діагностики захворювання [4; 6; 59; 123; 171; 230; 235; 263 та ін.]. Є ряд досліджень, в яких здійснена спроба визначення клінічного мислення на основі формальної логіки [22; 230; 235; 263 та ін.]. Деякі автори в якості специфічних особливостей клінічного мислення пропонують розглядати поєднання теоретичних знань та клінічний досвід лікаря [195; 197], здатність виявляти специфічні, індивідуальні характеристики захворювання [30], інтуїцію [13; 75; 273]. Однак, у більшості цих праць професійне мислення лікаря як самостійний процес не досліджується. Зазвичай вказуються його окремі якості чи описуються практичні аспекти діяльності, а також формуються загальні вимоги до неї.

З іншого боку, специфічність клінічного мислення вимагає особливих шляхів його формування – в клініці [163; 195]. Тому є суттєва відмінність у семантиці термінів «клінічне мислення» та «лікарське мислення». Проте їх часто використовують як синоніми.

Під *медичним мисленням* спеціалісти часто розуміють специфічну розумову діяльність практичного лікаря, яка забезпечує найбільш ефективно використання даних теорії та особистого досвіду для розв'язання діагностичних і терапевтичних задач відносно конкретного хворого. А специфічність медичного мислення, на їх думку, визначається трьома обставинами: характером об'єкта пізнання, специфічністю задач та клінічним досвідом [195; 197].

На думку М.Ю. Ахмеджанова, медичне мислення – це частина лікарського сприйняття (бачення, яке активно формується) і синтезу фактів захворювання та образу хворого, яке складається на основі знань і досвіду спостереження клінічної реальності і яке дозволяє: адекватно відображати суть пошкоджень в індивідуальному нозологічному діагнозі з вибором найбільш ефективного лікування, що визначається перебігом і результатом хвороби конкретного хворого; знижувати імовірність лікарських помилок; постійно

розвивати основу медичного навчання і широкого відтворення наукових знань про хворобу і хворого [цит. за 76].

В.І. Катеров вважає, що медичне мислення слід розглядати двояко: як філософію і як метод, відмічаючи, що медичне мислення потрібне не лише для постановки діагнозу, але й для призначення лікування, обґрунтування прогнозу і визначення профілактичних дій [108].

Л. Ліхтерман, досліджуючи дане питання, вважає, що медичне мислення лікаря – це здатність охопити, проаналізувати і синтезувати всі дані про хворого, отримані різними шляхами, при одночасному порівнянні зі спостереженнями, які зустрічалися раніше, знаннями з підручників та інтуїцією (досвідом) для встановлення індивідуального діагнозу, прогнозу і тактики лікування [137].

А.Ф. Білібін та Г.І. Царгородцева визначають медичне мислення як інтелектуальну, логічну діяльність, завдяки якій лікар знаходить особливості, характерні для даного патологічного процесу в даного конкретного хворого. Вони відмічають, що медичне мислення базується на знанні, отриманому з різних наукових дисциплін, на увазі, пам'яті, фантазії, інтуїції, умінні, ремеслі і майстерності [29; 30].

Думку про важливість знань, які ґрунтуються на досвіді, поділяють й інші спеціалісти. Зокрема, Б.С. Шкляр вважає, що для здійснення медичного мислення потрібні великі запаси знання, хороша пам'ять, спостережливість, також великий, усвідомлений і чітко опрацьований досвід [264].

Ю.К. Абаєв [2], В.П. Андронов [4], С.Е. Бащинський [20] сходяться в одному, що медичне мислення – це професійне мислення, здатне розглядати організм людини і його функції в цілому, не відокремлюючи пацієнта від хвороби і навпаки. Однак вони по-різному розкривають дане поняття. С.Е. Бащинський вказує, що медичне мислення може існувати лише в науково-доказовій медицині, в основі якої лежать два принципи: кожне медичне рішення повинно базуватися строго на доведених наукових фактах, і «вага» кожного факту тим більша, чим строгіша наукова методика дослідження, в ході

якого був отриманий даний факт. Поряд із цим, В.П. Андронов дає таке визначення медичного мислення: «це рефлексивна розумова діяльність лікаря, яка забезпечує постановку і розв'язання діагностичних, лікувальних і профілактичних задач через аналіз походження і розвиток патологічних процесів (хвороб) та їх етіологічних факторів» [4]. А в розумінні сутності професійного медичного мислення він виходить з фундаментальних характеристик міркувально-розсудливо-емпіричного і сенсо-осягаючого (теоретичного, раціонального) типів мислення. При цьому Ю.К. Абаєв звертає увагу на значну роль законів логіки у формуванні медичного мислення [1].

Б.А. Ясько вважає, що медичне мислення є частиною *лікарського* і відображає специфіку тієї чи іншої медичної спеціалізації, що дозволяє говорити про терапевтичне, хірургічне, педіатричне, стоматологічне та інші види мислення [266].

Н.А. Ардаматський виділяє дві складові медичного мислення – рівень розумової діяльності та її методичне забезпечення. Для ідеального медичного мислення характерним є оптимальний його рівень і здатність лікаря вибрати стиль мислення, який відповідав би цілям майбутніх дій [250]. Саме в оволодінні методом застосовувати теоретичні медичні дані до великої кількості конкретних хворих бачили основну мету викладання медичних дисциплін як представники минулих поколінь – С.П. Боткін, А.Г. Захар'їн, Г.Ф. Ланг, Б.Е. Вотчал [цит. за 105], так і представники сучасності – І.А. Кассірський, В.Х. Василенко, Е.І. Чазов і ін. [46, 107, 253].

Внаслідок вивчення медичного мислення В.І. Попович виділив в його структурі два компоненти: змістовий і логічно-дійовий. Сукупність усіх знань про хвороби, про методи обстеження пацієнта, вміння використовувати ці методи на практиці становить сутність змістового компонента медичного мислення. А оволодіння способами розв'язання діагностичних задач становить логічно-дійовий бік медичного мислення [197]. При цьому, як зазначає Р.В. Хурса, формування навички грамотного усного і письмового викладу результатів

обстеження є важливим методичним прийомом вдосконалення розумової діяльності, а значить, медичним мисленням [249].

Окремі вчені роблять спроби виділити власне мисленнєву, психологічну ланку медичного мислення, в якості якого може виступати клінічне прогнозування [1; 135].

Отже, в широкому значенні *медичне мислення* – це специфіка розумової діяльності лікаря, яка забезпечує ефективне використання даних науки і особистого досвіду стосовно конкретного хворого. Ядром медичного мислення є здатність до розумової побудови синтетичної і динамічної картини хвороби, переходу від сприйняття зовнішніх проявів хвороби до відтворення його внутрішнього перебігу. Саме розвиток «розумового бачення», вміння включити будь-який симптом в логічний ланцюг розмірковувань є невід’ємною складовою мисленнєвої діяльності лікаря [253; 254].

Щодо структури медичного мислення, то воно має багато спільного з такими видами продуктивного мислення, як оперативне чи тактичне мислення. Останнє складається з двох компонентів – специфічного (медичні знання і вміння) і неспецифічного, логічно-дійового, що являє собою систему, етапність розумових дій лікаря при розв’язанні нетипової клінічної ситуації [197]. Специфіка медичного мислення визначається такими обставинами:

- особливістю об’єкта пізнання (хвора людина, що є складною біологічною та соціальною системою);
- специфікою знань – необхідністю встановлення психологічного контакту, розпізнавання захворювання та допомога хворому;
- виконання цих завдань відбувається в умовах недостачі часу, неповноти інформації і часто за несприятливих обставин;
- великого значення набуває клінічний досвід.

Ми вважаємо, що медичне мислення є значно ширшим поняттям, ніж клінічне мислення, і включає в себе інтелектуальну роботу по розв’язанню професійних задач як безпосередньо біля ліжка хворого, так і поза контактом з ним. А клінічне мислення є частиною медичного мислення [183].

Тобто, медичне мислення – це специфічна розумова діяльність медичного працівника, що охоплює його знання з медицини, максимум знань про хворого та симптоми його захворювання, особистий досвід медика. Клінічне мислення – це частина медичного мислення, що звужується до умов і можливостей даного медичного закладу, даного пацієнта. Тобто, і дільничний лікар, і лікар-дослідник повинні володіти і медичним мисленням, і клінічним.

Підкреслимо ще один аспект, що зустрічається у науковій літературі, присвяченій мисленнєвій діяльності лікарів. Г.В. Василенко, Ю.М. Колесник доводять, що клінічне мислення залежить від досвіду, вміння порівнювати, синтезувати отримані дані, враховуючи індивідуальні особливості перебігу захворювань [46]. Тобто, акцентуючи увагу на багатогранності лікарської діяльності, автори підводять її дослідників до необхідності розглядати її як **творчу діяльність**.

Більше того, П.М. Ляшук та В.П. Пішак підкреслюють, що клінічна діяльність – це різновид мистецтва, тобто сплав знань і досвіду, мислення й інтуїції [140; 141]. Працюючи зі студентами – майбутніми лікарями, ці автори наголошують на необхідності виховувати у студентів культуру клінічного мислення, зауважуючи, що викладач повинен підкреслювати значення мистецтва для майбутнього лікаря, яке сприяє розвитку уяви та творчості.

Саме **творче медичне мислення** в означеному змісті буде в подальшому **об'єктом психологічного дослідження** в даній роботі.

Отже, діяльність лікаря – це творча професійна діяльність, що має свій предмет і методи. Основними складовими її є діагностика захворювання, лікування захворювання, профілактика захворювання, реабілітація хворого та його психологічна підтримка. У своїй основі медична діяльність лікаря опирається на творче медичне мислення, незалежно від форми цієї діяльності.

Стоматологія в сучасному розумінні цього терміну – галузь клінічної медицини, яка вивчає хвороби зубів, слизової оболонки і інших органів ротової порожнини, щелеп і обличчя, частково шиї, а також розробляє методи їх діагностики, лікування та профілактики.

Діяльність лікаря-стоматолога у давні часи зводилась в основному до усунення болю в зубі, його пломбування чи видалення. В результаті численних наукових досліджень було встановлено, що діяльність лікаря-стоматолога є значно ширшою, оскільки на діяльність зубощелепної системи здійснює вплив стан внутрішніх органів і систем організму. В свою чергу стан щелепно-лицьового відділу здійснює вплив не лише на функції, але й на розвиток патологічних процесів в організмі. Важливим моментом у роботі стоматолога є вивчення взаємозв'язку між хворобами внутрішніх органів та станом слизової оболонки ротової порожнини та язика, що робить його важливим учасником процесу ранньої діагностики та профілактики поширених внутрішніх хвороб [24].

У наш час загального прогресу розвиток стоматології привів до того, що пацієнтові сьогодні не потрібна просто пломба чи видалення зуба. Він хоче мати повністю функціональну, естетично досконалу реставрацію втрачених тканин зуба. Тому лікувальний процес лікаря-стоматолога включає не лише пломбування чи видалення зубів, а й їх реставрацію, конструювання.

Як відомо, у стоматології, як і в інших медичних галузях, є ряд стандартних алгоритмів (протоколів) конкретних лікувальних дій, спрямованих на ліквідацію медичної проблеми хворого. Але при цьому: а) лікар сам вибирає один із відомих алгоритмів; б) вибравши якийсь один і реалізуючи план роботи, стоматолог завжди в тій чи іншій мірі відхиляється від програми. Адже кожного разу ротова порожнина є нестандартним випадком. Саме тому діяльність стоматолога, як правило, є вирішенням нестандартної професійної задачі, яка зводиться до виявлення проблем зі здоров'ям. Тому, незважаючи на існуючі стандарти у роботі стоматологів (протоколи лікування відомих у стоматології захворювань), робота стоматолога завжди є творчою, навіть якщо не враховувати цілий напрям роботи – естетичну стоматологію, що сама по собі є творчим процесом, який поєднує гармонію форми, пропорцій, контурів і кольору зубів.

Аналіз літературних джерел дає нам підстави виділити у діяльності лікаря-стоматолога такі складові: діагностика, визначення прогнозу та плану лікування, попередження та профілактика стоматологічних захворювань, дотримання естетики стоматологічного результату.

Ми провели опитування лікарів-стоматологів про місце цих складових в їх діяльності і з'ясували рівень значущості кожного з них. Результати опитування наведені на рисунку 1.2.

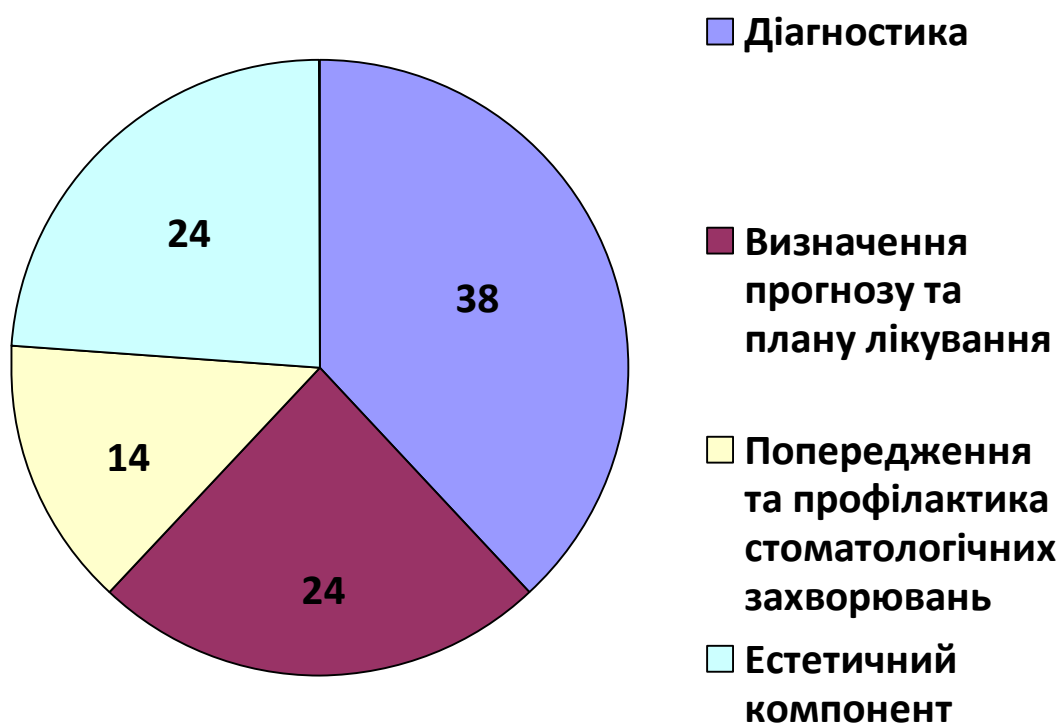


Рис. 1.2. Розподіл складових компонентів у діяльності лікаря-стоматолога за значущістю (%)

Вдамося до аналізу цих складових. Очевидно, що у лікарській практиці важливу роль відіграє *діагностика*. Один з варіантів перекладу терміну «діагностика» – це «міжзнання», тобто проміжне знання: ми знаємо у загальних рисах про якийсь клас предметів, але в той же час не знаємо даного конкретного об'єкта, який і підлягає нашому розпізнаванню. Терміном «діагностика» зазвичай позначають весь процес обстеження хворого, спостереження і міркування щодо визначення хвороби та стану хворого.

Діагностика є складним процесом розпізнавання природи і характеру захворювання. *Діагностичний процес завжди носить творчий характер.* Він спирається на безліч різних комбінацій симптомів, з одного боку, і різноманітний характер індивідуальних особливостей у хворих, що відзначається їх неоднаковою реакцією на хвороботворний початок, безліччю варіантів адаптаційних і трофічних порушень – з іншого. Тобто, лікар щоразу вирішує нову діагностичну задачу, що потребує правильного осмислення отриманих даних, їх вдумливого аналізу і синтезу.

Роль діагностики не вичерпується розпізнаванням хвороби, вона ускладнена ще й з'ясуванням внутрішньої картини хвороби, на формування якої впливають індивідуальні особливості хворого, нервово-психічні, етичні та інші фактори. Вивчення хворого в клініці має поєднуватися з психологічним вивченням його особистості. Будь-який лікар, якої б спеціальності він не був, повинен володіти і «субспеціальностями» – уміннями розбиратися в особистості хворого [199]. У процесі діагностики виробляється лікарське вміння не тільки виявляти різні патологічні зміни, а й розуміти їх значення в цілому як між собою, так і з урахуванням індивідуальних особливостей організму хворого, ускладнень, що виникли та інших моментів.

Діагностика – це складний пізнавальний процес, що включає безліч форм, ступенів, етапів, варіантів. Вона ефективна лише в разі об'єктивності і достовірності, що встановлюється лише після перевірки. Варто зауважити, що методика діагностики одних захворювань відпрацьована добре, інших – меншою мірою, і в цих випадках лікар повинен піднятися вже на науково-дослідний рівень. Звісно, постановка діагнозу докорінно відрізняється від науково-теоретичного пізнання, однак лікарському мисленню, як і всякому іншому, притаманні універсальні логічні характеристики, дотримання яких становить обов'язкову умову правильності мислення. Саме із завдання визначення діагнозу розпочинається творчий мисленнєвий процес будь-якого лікаря, зокрема і стоматолога. Тобто, встановлення діагнозу в першу чергу є творчим мисленнєвим процесом лікаря.

Варто підкреслити, що діяльність лікаря-стоматолога з надання допомоги хворому в основному асоціюється із проведенням певних механічних дій. Однак вони, як правило, не розпочинаються, перш ніж буде встановлений діагноз хвороби, перш ніж буде проведено ряд мисленневих дій стосовно діагнозу. В цьому розумінні лікарська діяльність є *творчою мисленнєвою діяльністю*.

Як уже зазначалось, у стоматології існують алгоритми дослідження хворого [15; 82; 83; 118; 267; 269; 280 та ін.]. Розроблено алгоритми організації та технології надання основних видів стоматологічної допомоги [15; 83]. Стандартизація вважається одним із напрямів забезпечення якості стоматологічної допомоги. Зокрема, S. Niman [280], J. Lindhe [278] діагностичний процес і прийняття відповідного рішення розділяють на чотири рівні: 1) визначається стан тканин пародонту і вирішується питання, є захворювання його чи ні; 2) приймається рішення про форму патології; 3) визначається тип і ступінь складності процесу; 4) розв'язується питання про активність патологічного процесу в тканинах пародонту. Задачі формулювання діагнозу розв'язуються на кожному рівні досить тонко – зусилля лікаря спрямовані на розв'язання задач, які відповідають тому чи іншому рівню.

Алгоритм прийняття рішення (розв'язання задачі) в такому випадку виглядає наступним чином: висунення робочих гіпотез, перевірка гіпотез, встановлення діагнозу, призначення лікування. Отримані в результаті збору анамнезу відомості дозволяють лікареві сформувану у своїй свідомості робочу (діагностичну) гіпотезу – образ хвороби на основі симптомів, який повинен стати предметом критичного аналізу – перевірка гіпотези, поєднує їх у синдроми і на основі сукупності синдромів визначає хворобу, тобто встановлює діагноз, знаходить розв'язок поставленої задачі. При цьому мисленнева діяльність лікаря полягає у постійному порівнянні симптомів, які він спостерігає у хворого, з відомостями про хворобу, які є в його пам'яті.

Однак, варто ще раз підкреслити, що хоч в кожному із розділів стоматології є свій стандартизований алгоритм постановки діагнозу (прийняття

рішення), проте в структуру загального діагнозу, входять суб'єктивні фактори, що ведуть до відхилення від норми. Оскільки захворювання відбувається в організмі, необхідно виявити конкретні особливості перебігу патологічного процесу в конкретного хворого, тобто встановити індивідуальний діагноз. Немає захворювань, які у всіх людей проходять стереотипно. Тобто і у цьому випадку, у випадку слідування лікарем стандартам, йому не уникнути новизни ситуації, а отже, він змушений вирішувати нестандартну стоматологічну задачу.

Як тільки діагностика закінчена, необхідно приступити до складання чіткого плану лікування. **Прогнозування** – це ймовірне визначення перебігу подальших медичних подій (застосування певних лікувальних процедур лікарем, реакцій організму хворого, дій хворого згідно з рекомендаціями лікаря тощо). Планування не може бути успішним без прогнозування як важливого елементу майбутньої роботи.

Оскільки стоматолог має справу не тільки з зубами, а й з цілим організмом, то в процесі прогнозування та планування лікування потрібно враховувати багато факторів: функцію зубо-щелепної системи, тип профілю і його характерні особливості; стан зубів і кісткової тканини; співвідношення щелепи (прикус); лінії та особливості усмішки (динамічна естетика обличчя); тип росту пацієнта (зростаючий організм) тощо.

Стоматологу часто необхідно передбачити в разі необхідності можливості залучення інших галузей стоматології (художня реставрація, ортопедія і парадонтологія). У цьому і закладено єдиний механізм успішного й грамотного лікування, що гарантує повну гармонію функції та естетики.

З цього приводу John W. Harrison, Timothy A. Svec, James F. Simon говорять, що є безліч факторів, пов'язаних із стоматологічними захворюваннями, та кожен з них по-своєму впливає на прогноз, а відповідно і на план лікування. Тому очевидно, що для правильного прийняття лікарем-стоматологом рішення і для визначення подальших дій необхідно якомога точніше визначити ступінь і етіологію прояву того чи іншого захворювання

[276]. Тобто, ми знову констатуємо, по-перше, активну мисленнєву діяльність лікаря-стоматолога, а по-друге, її творчий характер.

Профілактика стоматологічних захворювань – одна з найважливіших задач охорони здоров'я. Вона є складовою частиною комплексної програми оздоровлення населення. Підхід до вирішення проблеми скорочення втрати зубів методом індивідуальної допомоги малоефективний. Необхідно застосовувати рішучі заходи по санітарній освіті населення і профілактиці, спрямовані на збереження зубів протягом всього життя людини, звільнення її від страждань і болю, попередження втрати функції зубів.

Таким чином, під профілактикою мають на увазі комплекс державних, колективних, сімейних та індивідуальних заходів, спрямованих на попередження захворювань та збереження здоров'я населення. Мета профілактичної стоматології – не тільки попередження хвороб порожнини рота, а й контроль за ними, причому профілактика має першорядне значення.

Лікарі-стоматологи кажуть, що легше попередити хворобу, ніж її вилікувати. Тому великого значення в своїй стоматологічній практиці вони надають профілактиці стоматологічних захворювань, що у свою чергу, вимагає творчих рішень для врахування індивідуальних особливостей кожної людини (її вік, стан здоров'я, освіченність тощо).

Вивченням мислення лікарів-стоматологів займалися П. Максименко, Л. Григор'єва, В.В. Бойко, А.А. Кураскуа, І.В. Чижевський і співавтори [37; 142; 151]. Особистісні детермінанти професійної успішності стоматологів вивчала О. П. Четвергова, Б.А. Ясько [257; 266].

П. Максименко та Л. Григор'єва вважають, що медичне мислення лікаря-стоматолога біля крісла хворого – це складний, наповнений протиріччями, багатоаспектний процес, який включає психологічний, діагностичний, терапевтичний аспект та його складові компоненти (медикаментозний, хірургічний, технологічний, функціональний, естетичний і прогностичний) і тісно пов'язаний зі встановленням довіри між хворим і лікарем до завершення

діагностики і лікування. Мета такого мислення полягає у встановленні точного діагнозу і раціональному лікуванні хворого [142].

Складність формування і розвитку медичного мислення лікаря-стоматолога визначається багатоманітністю патологій щелепно-лицевого відділу, взаємозв'язком патологій порожнини рота (зубів, пародонта, слизової оболонки) із захворюваннями інших органів і систем, складністю діагностики в процесі амбулаторного прийому, який є обмеженим в часі. Але оволодіння медичним мисленням дає в руки лікаря той «науковий метод пізнання», який дозволяє не лише дивитись, але й бачити, знаходити при аналізі своїх власних вражень загально значимі об'єктивні дані [142; 151].

В.В. Бойко, А.А. Кураскуа визначають медичне мислення стоматолога як здатність оперувати великою кількістю вихідних фактів, ймовірних причин захворювання з метою прогнозу його розвитку, постановки обґрунтованого діагнозу, вибору оптимальних засобів, варіанту, методики лікування і реабілітації хворого [36].

О.П. Четвергова вважає, що за змістом і характером професійних задач професійну діяльність стоматолога можна визначити як складну інтелектуально-практичну діяльність і віднести як до типу «людина-техніка», так і «людина-образ», а за специфікою об'єкта роботи (пацієнт) – до типу «людина-людина» [257].

Медичне мислення стоматолога характеризується цілеспрямованістю, концентрованістю, гнучкістю і об'єктивністю, має практичну спрямованість, включає в якості важливих складових просторове бачення (наочно-образне мислення) і художнє уявлення (візуальне мислення). Проте оперативність і рішучість в медичному мисленні стоматолога, на відміну від інших медичних спеціальностей, проявляється меншою мірою. А складовими медичного мислення лікаря-стоматолога Б.А. Ясько вважає інтуїцію та лікарське чуття [266].

Таким чином, медична діяльність стоматологів є творчою мисленневою діяльністю, спрямованою на вирішення нестандартних

стоматологічних задач. А це, в свою чергу, означає, що така діяльність може бути умисно розчленована на етапи, мікроетапи та складові процеси, які притаманні будь-якій творчій мисленнєвій діяльності, що дасть змогу глибше дослідити її, запропонувати методи її активізації.

Лікар-стоматолог повинен володіти здатністю до творчого медичного мислення – розглядати хворого з урахуванням всіх особливостей його організму, вміти виявляти та прогнозувати розвиток захворювання на початкових етапах, використовуючи для цього свої знання і досвід [70].

Отже, медична діяльність стоматологів є творчою діяльністю, спрямованою на вирішення нестандартних стоматологічних задач, пов'язаних із постановкою діагнозу, прогнозуванням і проведенням курсу лікування та профілактикою як рецидивів наявного захворювання, так і для запобігання інших. В основі цієї діяльності лежить творче медичне мислення.

1.3. Психологія розуміння творчої задачі

Інтерес науковців до проблеми розуміння виник уже давно і не слабшає до сьогодні. А проблема розуміння в різних галузях діяльності останнім часом привертає до себе все більше уваги, адже у сучасних філософських, психологічних концепціях воно розглядається як обов'язкова умова діяльності людини.

Розуміння, як об'єкт дослідження, є надто складним і суперечливим феноменом. Слід наголосити на великій кількості підходів при постановці психологічної проблеми розуміння, адже одним і тим же терміном у різних випадках позначають різні проблеми [86], що ускладнює його дослідження. Не менш різноманітними є методи дослідження феномену розуміння.

Велику кількість підходів до проблеми розуміння та неоднозначність терміну "розуміння" А.А. Брудний пояснює розбіжностями авторів у визначенні змісту поняття розуміння. Найбільш поширеними виявилися такі значення терміну "розуміння": 1) вміння дотримуватися заданого або обраного напрямку; 2) уміння

прогнозувати; 3) давати словесний еквівалент; 4) узгоджувати програми діяльності; 5) використовувати при розв'язанні проблеми; 6) здійснювати адекватну реакцію; 7) спроможність застосовувати до дійсності, яка змінюється, наявні знання про ситуацію та об'єкти [38].

Причина даних розбіжностей полягає в тому, що автори досліджували різні аспекти цього складного явища, що і знаходило своє вираження в різних тлумаченнях і сферах застосування терміну «розуміння».

Серед важливих моментів при вивченні феномену розуміння психологи підкреслюють здатність особистості зрозуміти що-небудь, сам процес розуміння, стан свідомості особистості, результат процесу і таке інше [126]. При цьому головна увага психологів зосереджується на дослідженні процесу розуміння, закономірностей та механізмів його перебігу, а також на дослідженні умов, від яких залежить ефективність процесу.

Також однією з проблем розуміння є проблема визначення змісту і обсягу поняття розуміння. Але поки що у цьому питанні психологи не знаходять згоди. Проте психологія має достатню кількість конкретних досліджень, які дають матеріал для певної відповіді на це та інші теоретичні питання.

Сучасний етап дослідження проблеми розуміння пов'язаний з іменами таких психологів, як А.В. Антонов, Б.Д. Богоявленська, Л.Л. Гурова, В.В. Знаков, З.С. Карпенко, А.Б. Коваленко, Ю.К. Корнілов, Г.С. Костюк, Л.А. Мойсеєнко, В.О. Моляко, С.Л. Рубінштейн, О.К. Тихомиров, Н.В. Чепелева і ще багато інших, які працювали й працюють над вивченням феномену "розуміння". Маючи свій власний підхід, кожен із них сприяє створенню цілісної картини означеної психологічної проблеми. Багато робіт психологів присвячено вивченню: а) факторів, що впливають на процес розуміння [95; 115; 116; 125; 134; 256], б) структури феномену розуміння, в) його процесуального змісту [98; 99; 152; 158], г) форм розуміння [124], д) дослідженню значення розуміння в різних видах діяльності суб'єкта [125; 126; 192; 256]. Однак досі не створено єдиної загальнопсихологічної теорії розуміння.

Поняття «розуміння» у філософсько-психологічних дослідженнях використовується в широкому та вузькому значеннях. У широкому значенні воно включається в контекст аналізу всіх психологічних аспектів взаємодії людини з предметним світом: сприймання, пам'яті, мовлення тощо. Розуміння, з цієї сторони, розглядається як атрибут будь-якого рівня пізнання, спілкування, всіх психічних процесів: запам'ятовування [222], сприймання людини людиною [35].

У вузькому значенні розуміння представляється як компонент лише мислення [71], що полягає в узагальненому відображенні суттєвих властивостей і зв'язків між предметами і явищами [126; 132]. При цьому розуміння: 1) інколи розглядається як одна з форм мислення [189; 261], випадків мислення [124], властивість мислення [63; 64]; 2) окремий пізнавальний процес [7]; 3) зустрічається точка зору, за якою мислення є компонентом розуміння [96; 285]; 4) не зводиться лише до мислення і включає в себе інші психічні процеси (пам'ять, уява) [97; 99; 114; 115]; 5) розуміння є складовою процесу мислення людини, що розв'язує творчу задачу [153; 159; 161]. З останньої позиції ми й проведимо аналіз процесу розуміння в даній роботі.

Отже, при вивченні проблеми розуміння об'єктом психологічного дослідження виступають різні його ознаки. Не існує єдності у психологів про те, які психічні процеси слід пов'язувати з розумінням, але найчастіше при вивченні феномену розуміння дослідники оперують поняттями, які відносяться до психології мислення – аналіз, синтез, порівняння, узагальнення, зіставлення тощо. Зупинимось детальніше на проблемі співвідношення понять «мислення» та «розуміння».

С.Л. Рубінштейн поділяв погляди на розуміння як на *мислительний процес*. При цьому він виділяє наступні суттєві особливості розуміння як процесу – це завжди перехід від нерозуміння до розуміння. Воно досягається включенням об'єкта розуміння в щораз новіші зв'язки, "повертанням" його елементів саме тим боком, де вони виявляють потрібну якість, адекватну контексту його зв'язків [212, с.235]. Іншими словами, механізм розуміння такий самий, як і мислення:

виявлення щоразу нових якостей об'єкта за допомогою аналізу через синтез, які здійснюються за допомогою включення нових об'єктів у різні зв'язки. С.Л. Рубінштейн у своїх працях зазначає, що розуміння як процес, як психічна мисленнєва діяльність – це диференціювання, аналіз речей, явищ у відповідних контексту якостях і реставрація зв'язків (синтез), які утворюють цей контекст [212].

Проблему співвідношення мислення та розуміння поклав ще на самому початку досліджень проблеми розуміння Г.С. Костюк, який вважав, що: «Процеси розуміння – це і є процеси нашого мислення, спрямовані на розкриття тих чи інших об'єктів у їх істотних зв'язках з іншими об'єктами. Немає ніяких підстав відокремлювати розуміння від мислення, розглядати його як якийсь самостійний процес» [126, с. 256].

Вчений наголошує, що мислення виникає в процесі взаємодії людини із зовнішнім світом і слугує успішному її здійсненню. Воно породжується передусім потребою зрозуміти якусь нову для людини ситуацію, новий для неї об'єкт, виконати нове завдання. Зрозуміти – значить розкрити в тому, що ми сприймаємо або уявляємо, безпосередньо не дані нам зв'язки й відношення. Потреба зрозуміти певний об'єкт актуалізує процеси розуміння. Узагальнивши результати численних досліджень, Г.С. Костюк виділив загальні особливості процесу розуміння, незалежно від того, що саме стає об'єктом розуміння. Він розглядає розуміння як пізнання суттєвого, розкриття об'єктів та явищ дійсності в їх зв'язках, відношеннях і властивостях, безпосередньо не даних, розуміння зароджується в чуттєвому сприйманні і є аналітико-синтетичним *процесом*, який включає виділення основних елементів певної ситуації, "сміслових віх" та об'єднання їх в єдине ціле. У мисленнєвому процесі вчений трактував розуміння як пізнання суттєвого. "Розуміння є не простим, не безпосереднім, а складним і опосередкованим, суперечливим процесом відображення людиною сутності речей" [126, с. 268].

Погоджуючись із С.Л. Рубінштейном та Г.С. Костюком, багато інших психологів також вважають розуміння аналітико-синтетичною діяльністю [39; 87; 124; 158; 239]. Причому в літературі операції синтезу часто віддається провідна

роль у процесі розуміння [39; 124; 159]. Так, досліджуючи процес розуміння, А.А. Брудний дійшов висновку про провідну роль у цьому процесі операції синтезу [39]. Підтвердив таку точку зору у своїх дослідженнях і В.В. Знаков. Автор вважає розуміння як один із факторів регуляції наукового пошуку [98; 99].

Розуміння як форму мислення розглядають представники концепціонізму (В. Шевчук, Д. Геруланка, Е. Франус). Суть їхнього підходу зводиться до пояснення розуміння як до пізнання зв'язків, хоч таке означення не дається ними досить чітко. При цьому ними невиправдано звужується і саме розуміння, яке зводиться по суті до репродуктивного мислення (цит. за [116, с. 58]).

А.В. Антонов визначає процес розуміння як мисленнєвий процес пов'язування нового поняття, уявлення з системою існуючих в індивіда знань, вважає його синтетико-аналітичною переробкою повідомлень, їх переструктуруванням, організацією, висуненням припущень, перевіркою висновків. При цьому він дає таке визначення розумінню: «Розуміння – це складне, ієрархічно побудоване психічне відображення об'єктів пізнання, в результаті якого утворюються нові або відтворюються старі, але по-новому бачені системи концептів чи образів, що поєднують в собі власне продукт цього відображення з відповідними елементами знань, набутими у попередньому досвіді» [7, с. 46].

В.В. Знаков зробив спробу узагальнити відомі напрацювання психологів про співвідношення мислення й розуміння [97; 99; 100] на основі чого робить такі висновки: 1) розуміння може існувати без мислення (коли опирається на минулий мисленнєвий процес – розуміння зводиться до впізнання); 2) мислення можливе без розуміння (людина не завжди розуміє всі проміжні результати в процесі розв'язання задачі); 3) не існує специфічного процесу розуміння, що відрізняється від процесу мислення; 4) не можна говорити про розуміння як специфічний вид мислення: «... розуміння як компонент мислення має безпосереднє відношення не до виявлення нових знань про дійсність, а до їх засвоєння, вписування нового в структуру досвіду, особистісного знання суб'єкта» [99, с. 89].

Таким чином, згідно з сучасною точкою зору, розуміння завжди пов'язане з мисленням. Розуміння і мислення розрізняються за результатом, що його одержує суб'єкт в ході процесу, а не за процесуальними характеристиками. Результатом мислення є розв'язання задачі, а результатом розуміння – розуміння задачі. Ці результати можуть не співпадати в часі: спочатку задача може бути зрозумілою, а потім розв'язаною, і навпаки.

У психологічній літературі розуміння розглядається як процес і як результат. Процес розуміння може бути досить складним і являти собою процес розв'язання пізнавальної задачі [40; 41; 65; 124; 153; 154; 159; 239]. Як відомо, в ході розв'язання задачі суб'єкт неодноразово переформулює вихідні дані. В кожному новому переформулюванні завдання вже певною мірою міститься неявне знання, що є розв'язком цього завдання, і у суб'єкта формується операційний зміст послідовності кроків мисленнєвого пошуку. Цей процес супроводжується процесом розуміння [40; 159; 262]. Суб'єкт зрозуміє переформульовану задачу і розв'яже її, якщо зробить такі висновки зі зміненої ситуації, що не суперечать об'єктивним умовам поставленого завдання і відповідають цілям суб'єкта [26; 55; 112; 144; 186].

Проте, розглядаючи розуміння як процес розв'язання пізнавальної задачі, потрібно звернути увагу на процес формування мети і постановки задачі, що веде до виявлення типу мисленнєвої задачі, яку в цьому випадку розв'язує суб'єкт. Тип мисленнєвої задачі веде до виникнення у суб'єкта конкретних форм розуміння (розуміння-впізнавання, розуміння-прогнозування, розуміння-об'єднання). Експериментальні дослідження В.В. Знакова дали йому змогу зробити такі висновки: на основі одних і тих самих вимог інструкції досліджувані при розумінні однакових речень керуються різними цілями і формулюють різні задачі. Саме тому у них по-різному відбувається процес розуміння, виникають різні його форми [99].

Дослідження В.В. Знакова доводять, що розуміння, як важливий фактор регуляції пошуку розв'язання, виконує подвійну роль: 1) розуміння предметів і

явищ, про які йдеться; 2) розуміння як прогнозування всіх етапів розв'язання, що є обов'язковим компонентом, необхідною умовою завершення кожного з них.

У першому випадку розуміння ґрунтується переважно на минулому досвіді і здійснюється у формі розуміння-впізнавання – фактори, що аналізуються, відносяться до розряду відомих чи нових. На цьому етапі розуміння не ототожнюється з пам'яттю, оскільки людина обов'язково усвідомлює значення об'єкта розуміння. Якщо об'єкт розуміння новий, то суб'єкт зіставляє його ознаки з ознаками відомих йому об'єктів, шукає подібність між ними і відносить цей об'єкт до певного класу об'єктів. Розуміння настає після виявлення об'єктів, що подібні до тих, які аналізуються [84; 86].

У другому випадку основний зміст психічної діяльності суб'єкта полягає у висуванні гіпотез щодо розв'язку, конструюванні цілого з частин і поясненні знайденого розв'язку [86]. Адекватність гіпотези по відношенні до реального світу визначає успішність розуміння, тоді як причини нерозуміння слід шукати у невірній гіпотезі. Даний вид розуміння В.В. Знаков називає розумінням-прогнозуванням.

На наступному етапі розуміння природи предмета дослідження суб'єкт спочатку вибирає найбільш суттєві ознаки предмета, що відомі з попереднього досвіду, окреслює коло взаємозалежних ознак, щоб пов'язати їх у ціле, яке стане основою їх розуміння. Результат розв'язання суб'єктом мисленнєвої задачі конструювання цілого з частин автор назвав розумінням-об'єднанням.

Останній етап – розуміння-пояснення. Лише спроби пояснити явище, що пізнається, виявляє недостатність розуміння, його нецілісність. Ця форма розуміння є найскладнішою і вбирає в себе розуміння-впізнавання, розуміння-прогнозування та розуміння-об'єднання.

Словесне чи символічне пояснення є необхідним компонентом будь-якої форми розуміння, нерозривно пов'язане з ним і є його зворотною стороною. Через пояснення можна визначити, яка форма розуміння предмета дослідження виникає у суб'єкта на певному етапі пошуку [33].

Таким чином, спираючись на три пізнавальні процедури, які є найбільш значущими для процесу розуміння, – упізнавання знайомого в новому, висування гіпотез про минуле чи майбутнє об'єкта, об'єднання елементів, що розуміються, в ціле – В.В. Знаков виводить чотири форми розуміння: розуміння-впізнавання, розуміння-прогнозування, розуміння-об'єднання, розуміння-пояснення.

Дослідники констатують вплив знань на процес розуміння, розглядаючи при цьому два аспекти: роль розуміння в процесі засвоєння нових знань і роль набутих знань у процесі розуміння нового. У працях А.В. Брушлінського, Д.М. Завалішиної, Г.С. Костюка, О.М. Матюшкіна, Я.О. Пономарьова, К.О. Славської, Н.Ф. Тализіної, Е.Д. Телегіної, О.К. Тихомирова та ін. переконливо доведено походження будь-якого пізнавального процесу з минулих знань [40; 85; 126; 148; 193; 221; 232; 236; 239].

Г.С. Костюк наголошував, що в процесі розуміння зіставляються сприйняті враження з уже наявними знаннями [126].

Ю.К. Корнілов головну суть розуміння вбачає у пізнавальній взаємодії системи знань суб'єкта з інформацією, яку він отримує. Автор надає розумінню роль мисленнєвого процесу, результатом якого є розуміння певного об'єкта і засвоєння нового на основі відомого раніше [124]. Підтримують дану точку зору також О.М. Матюшкін та Д.М. Левітов [132; 148].

Зв'язок між знанням і розумінням досить складний. З одного боку, відсутність достатнього рівня знань унеможлиблює розуміння тієї чи іншої інформації, а з іншого – обсяг знань у певній галузі автоматично не забезпечує повноцінного розуміння інформації. Розуміння спирається на актуалізовані знання [268] та на знання, відібрані певним чином [172].

Отже, розуміння – це оволодіння новим, невідомим на основі старого і відомого. Однак воно не зводиться до відтворення раніше пізнаного, а є процесом подальшого збагачення знань через розкриття нових для суб'єкта зв'язків між речами. Тому чим повніше використовуються при пізнанні нових об'єктів наявні у суб'єкта знання, тим глибшим буде розуміння цих об'єктів [99; 114; 124; 159]. У

процесі розуміння знання є його передумовою і психологічною основою, і тому знання повинно бути осмисленим, мати певну цінність для суб'єкта [100].

Вважаючи процес розуміння мисленнєвим процесом, дослідники часто пояснюють механізм розуміння через осмислення [7; 9; 39; 63; 71; 100; 126; 143] та переосмислення [115].

Свого часу ще С.Л. Рубінштейн зазначав, що: «Розуміння – це завжди осмислення певного змісту, який відкривається дитині з різним ступенем глибини її пізнавального проникнення в сприйняте» [212, с. 109], або «розуміння – це процес виявлення смислу» [212, с. 23]. Підхоплюючи цю думку, О.М. Леонт'єв відзначає суб'єктивність смислу, яка формується життям внаслідок діяльності суб'єкта [134]. А.В. Антонов підкреслює, що смисл – це стисла схема, яка включає в себе значення зв'язків і відношення між ними, форма буття знань, і його параметри залежать як від об'єкта, так і від суб'єкта розуміння, який продукує смисл [8; 9].

В.В. Знаков, вважаючи розуміння феноменом і пізнання, і спілкування, вказує на певний «рух» у процесі настання розуміння: від безпосереднього змісту того, що потрібно зрозуміти, до його смислу, а відтак до співставлення об'єкта розуміння з уявленнями суб'єкта про сутність законів (фізичних, соціальних тощо), яким підлягає об'єкт розуміння, до знань про них [99]. Автор наголошує, що самі по собі суб'єктивні знання не можуть бути використані в процесі розуміння без їх осмислення, тобто без наділення цих знань певним смислом. Тому смисл є своєрідною «перемичкою» між поняттями «розуміння» і «знання».

А.Л. Никифоров вважає основою розуміння «індивідуально-смысловий контекст» як систему взаємопов'язаних смыслових одиниць, при цьому розуміння – це інтерпретація, що наділяє смислом об'єкт, який сам по собі ним не володіє. Тобто, на думку автора, розуміння – це надання смислу тому, що ми намагаємося зрозуміти, за допомогою певних загальних та індивідуальних характеристик, які з ним асоціюються [86; 167].

Більш глибоке проникнення у суть смислоутворення спостерігаємо, коли дослідження цього феномену поширюється на різні за змістом вектори розуміння: у процесі осягнення змісту текстового повідомлення (усного чи письмового, рідною мовою чи іноземною тощо); у процесі розв'язання різноманітних задач; у процесі спілкування тощо.

Н.В. Чепелєва досліджує процес розуміння наукових текстів студентами вузів [255; 256]. Вона визначає розуміння як процес, що характеризується згортанням інформації, перекладом її на внутрішню мову реципієнта, «мову смислу» за рахунок формування предметно-схематичного коду, що дає змогу фіксувати зміст тексту у вигляді певної узагальненої смислової схеми. У процесі розуміння тексту в свідомості читача створюється смисловий скелет, який у разі потреби можна розгорнути в повне повідомлення. Міра близькості такого вторинного тексту до вихідного залежить від багатьох чинників – рівня розуміння вихідного тексту, очікувань та установок читача, рівня читацьких інтересів, цілей читання тощо [257, с. 30]. Іншими словами, розуміння тексту включає в себе розчленування його на відносно самостійні щодо змісту уривки (текстові елементи) з наступним перегрупуванням цих елементів тексту (тобто, його переструктуруванням) з метою виділення головного та другорядного, тобто встановлення певної ієрархії смислів.

З.С. Карпенко, досліджуючи розуміння у випадку сприймання художніх творів (складніших за семантикою), наголошує, що у цьому випадку «... тлумачення розуміння спирається на одночасне сприйняття особистістю тексту і контексту і зводиться не так до знаходження основного концепту повідомлення, реконструювання ієрархії смислових зв'язків, як до “запуску” власної смислодинаміки» [106, с. 134].

Проблема смислоутворення в ході розуміння займає чільне місце в дослідженнях Л.Л. Гурової [63; 64; 65], яка вважає, що «...розуміння – це проходження отримуваної інформації, через суб'єктивну сферу доцільності...» [64, с. 136]. За Л.Л. Гуровою, процеси розуміння в осягненні суті повідомлення і в процесі прийняття рішення при мисленнєвій діяльності, спрямованій на розв'язання задач, мають загальну психологічну сутність, споріднений механізм.

Така спорідненість полягає в утворенні на основі смислових зв'язків цілісності, адекватної об'єктивному значенню цієї інформації. Відбувається перехід об'єктивного інформаційного змісту в суб'єктивну сферу смислів розуміння. Такий перехід є необхідною умовою розуміння. Без нього, без внутрішнього «перекладу» об'єктивного інформаційного змісту в суб'єктивну сферу смислів розуміння не настає і не відбувається засвоєння знань. Смысл усього, що пізнає людина, завжди особистісний: він посідає певне місце у свідомості людини, її життєвих зв'язках і відношеннях. З іншого боку, цей смысл одночасно є смыслом того, що повинно бути зрозуміле в його об'єктивному значенні відповідно до комунікативних, пізнавальних і практичних цілей. На цій основі Л.Л. Гурова робить висновок, що здатність розуміти можна розглядати як здатність особистості, а відтак, як і будь-яка інтелектуальна здатність, вона повинна бути об'єктом розвитку в навчанні, вихованні та інших царинах діяльності [63].

Ю.К. Корнілов дослідив динаміку розуміння в залежності від ступеня осмисленості задачі (досліджувалось розуміння фізичних задач). При першому ознайомленні із задачею розуміння суб'єкта спирається на уявлення про важливість певних даних (уявлення, сформовані минулим досвідом), так певна частина тексту стає осмисленою; на наступному етапі суб'єкт зіставляє розрізнені дані між собою, зв'язує їх у системи на основі їх смислу; на останньому етапі настає фізичне розуміння задачі, осмисленість [124].

Незалежно від ракурсу дослідження феномену розуміння його дослідники сходяться на тому, що розуміння – це психічний *процес*. Однак щодо концепції дослідження його змісту і динаміки автори демонструють індивідуальні підходи.

Зокрема, досліджуючи розуміння творчих задач, А.Б. Коваленко вважає, що основним і найбільш надійним критерієм розуміння творчої задачі є знаходження прихованого смислу. «Смысл задачі – це узагальнена стисла схема задачі. Прихований смысл творчої задачі – це стисла схема задачі, що відображає приховану проблемність задачі, яку суб'єкт не може безпосередньо осягнути, користуючись стереотипними способами аналізу інформації» [115, с.

81]. «... зрозуміти творчу задачу – означає усвідомити приховану її проблемність, тобто таке смислове розміщення окремих її елементів, яке породжує процес мислення і спрямовує його на зняття цієї проблемності».

А.О. Смирнов експериментально з'ясував, що людина досягає розуміння в результаті розкриття того чи іншого зв'язку, його усвідомлення. Тобто, розуміння – це відображення зв'язків явищ реального світу [222].

Існує думка про те, що велике значення для розуміння мають образи, і це не обов'язково наочні дані, але й образи тих об'єктів, що не сприймаються в даний момент. Не можна зрозуміти явище, не уявивши його. Щоб зрозуміти задачу, треба уявити ті ситуації, про які йде мова [16; 17; 18; 34; 48].

В.В.Знаков, досліджуючи розуміння як процес і результат пошуку відповідей на запитання, підкреслює, що «...чим більше поставлено запитань і отримано відповідей на них, тим глибше суб'єкт чи група людей розуміє об'єкт розуміння» [99, с. 35]. Вияв потреби зрозуміти об'єкт – це питання, що задаються суб'єктом. Питання – це вияв думки, що зароджується. Особливо важливі питання по суті справи стають рушійною силою подальшого ходу процесу розуміння й розв'язання задачі. Відсутність питань не завжди можна оцінити як те, що суб'єктові все зрозуміло. Навпаки, це може бути свідченням поверховості розуміння, байдужості до того, що розуміється, незацікавленості.

У процесі розуміння важливе місце належить інтуїції як моменту мислення, як згорнутого мисленнєвого процесу [126]. Інтуїтивне розуміння (здогадка) може проявлятися як розуміння умови в цілому або її частини, так і розуміння основного питання, на яке потрібно дати відповідь для досягнення мети, що міститься в умові задачі. Механізм проявів розуміння як здогадки може бути різний, залежно від того, який процес – пам'ять чи мислення – займає провідне місце. В одних випадках здогадка може бути результатом повного або часткового впізнавання в процесі вивчення умови нової задачі. Таке впізнавання має неусвідомлюваний характер. У більш складних випадках розуміння є результатом прискореного синтезу, конструювання елементів [161].

Проблема розуміння займає чільне місце також і в дослідженнях зарубіжних психологів [270; 271; 273; 279; 281; 282; 285 та ін.]. Специфіка будь-якого з психологічних досліджень розуміння – у вивченні даного феномена як суб'єктивної форми ставлення людини до об'єкта розуміння. Незважаючи на якісні відмінності експериментальних підходів до аналізу розуміння в роботах зарубіжних психологів, є спільне: основні їх зусилля направлені на статичні аспекти розуміння, а не на процесуальні, динамічні. Більшість дослідників вивчає розуміння текстів, і майже відсутні дослідження розуміння як мисленнєвої задачі в процесі її розв'язання [цит. за 153].

Розуміння є передумовою успішного виконання будь-якого виду діяльності, будь-якого трудового процесу, що пов'язаний зі змінами в характері роботи, у використанні засобів діяльності. В цьому випадку можна говорити про розуміння як про «стартовий майданчик» при розв'язанні зовсім або частково нових завдань. Слід зауважити, що за окремими винятками [159] у психологічних публікаціях досить рідко розглядається механізм розуміння в процесі розв'язання задач. І досі в науковій літературі не розкриті специфічні особливості розуміння як одного з компонентів мислення суб'єкта, котрий розв'язує творчу задачу.

Оскільки розуміння являє собою не лише результат мислення, але є одним із його процесів, то воно бере активну участь у розв'язанні задачі, забезпечує успішність цього розв'язання. При цьому етапи розуміння відповідають етапам розв'язання задач.

Найбільш розширену характеристику розуміння при розв'язанні творчих задач дає у своїх працях В.О. Моляко, досліджуючи творчі технічні задачі [156; 158; 159; 161]. Він описує основні закономірності, механізми процесу розуміння конструкторських задач, виділяючи його основні мікроетапи, з'ясовує причини нерозуміння та неправильного розуміння змісту задачі. Психологічну суть процесу розуміння дослідник вбачає у зіставленні нової інформації про досліджуваний об'єкт із наявними у суб'єкта еталонами. «Поza процесом порівняння розуміння неможливе» [159, с. 28]. Таким чином, ефективність

розуміння досягається суб'єктом тоді, коли у нього існують відповідні еталони, що подібні до нових, які присутні у задачі.

Розуміння стосовно всього процесу розв'язання автор умовно розділяє на розуміння умови задачі й розуміння шуканої відповіді, між якими існує логічна "перемичка".

Дослідженнями О.В. Моляко встановлено, що розуміння умови конструкторської задачі (як одного з видів творчої технічної задачі) являє собою, з одного боку, складний мисленнєвий процес і є необхідною умовою побудови задуму наступного розв'язку; і з другого боку, процес розуміння сам містить у собі висунення й розв'язання гіпотез, що необхідні суб'єкту саме для того, щоб зрозуміти конкретні умови.

Погоджується з О.В. Моляко й Л.А. Мойсеєнко, досліджуючи процес розв'язання творчих математичних задач. Автор вважає мисленнєвий процес, спрямований на розв'язання творчої математичної задачі, триєдиним процесом, що включає: процес розуміння, процес прогнозування та апробаційний процес. Вважаючи ці складові рівноцінними і рівнозначущими, Л.А. Мойсеєнко підкреслює їх наскрізний характер. Тобто процес розуміння при розв'язанні задач, маючи витoki на етапі вивчення умови задачі і проходячи паралельно з формуванням розв'язку задач, і завершується після апробації знайденого розв'язку. Тому якість процесу розуміння тісно пов'язана з процесами прогнозування й апробації. Згідно з авторською точкою зору, процеси розуміння, прогнозування та апробування – це три грані загального процесу пошуку розв'язку творчої математичної задачі. Однак автор прогнозує, що у разі розв'язання інших задач (в інших галузях науки чи техніки) цей триєдиний процес може бути доповнений іншими складовими (пошуку економічної доцільності, забезпечення безпеки тощо). У цьому випадку ці інші складові також будуть вплітатися у процес розуміння задачі (як її умови, так і розв'язку) [152].

На жаль, за рідкісними винятками, ми не знайшли наукових публікацій стосовно процесу розуміння медичних задач, зокрема, стоматологічних. Такий стан справ є незадовільним, адже розуміння в медицині є не менш важливим, ніж

в інших галузях, а то й важливішим, оскільки в медицині від правильного, своєчасного і швидкого вміння зрозуміти завдання, що стоїть перед лікарем, залежить не лише лікування, а часто навіть і життя хворого. Це у свій спосіб наголошували ще лікарі античного Риму, які говорили: «Хто добре розпізнає, той добре лікує» («Qui bene diagnostik, bene curat») [201, с. 5]. Уміння розпізнати хворобу залежить від досконалого вивчення всіх її проявів у даного конкретного хворого, а розпізнати хворобу – означає зрозуміти конкретну медичну задачу. При цьому необхідно враховувати, що об'єкт пізнання лікаря – людина – не має аналогів і є унікальним та неповторним [12].

Тому *визначимо розуміння творчого медичного завдання* як мисленнєвий процес, що ініціюється активною взаємодією суб'єкта (лікаря, студента медичного закладу) з новою медичною задачею, в результаті чого він збагачує свої знання і паралельно виробляє та застосовує нові мисленнєві прийоми для його вирішення. При цьому процес розуміння стосується постановки діагнозу, прийняття рішення про характер лікувальних заходів, реалізації лікувальних дій, профілактики захворювань [174; 180; 181].

Розуміння при розв'язуванні нестандартної задачі в медицині пов'язане з правильним і швидким розпізнаванням ознак, симптомів захворювання в постановці діагнозу та лікування хворого. В цьому ж аспекті важливим є вміння уявити механізм розвитку захворювання.

Аналізуючи складові діяльності лікаря, можна зауважити, що розуміння медичної проблеми спирається на спостереження, уяву, пам'ять лікаря. Але доступність форми інформації, що подається, автоматично не веде до розуміння патологічного процесу, лікар повинен її переробити відповідним чином. Вбачається можливим виокремлення розуміння патологічного процесу та розуміння методу лікування. Між ними існує процесуальний перехід, в результаті якого останнє все більш конкретизується, постійно співвідноситься з першим, є його продовженням.

Отже, ми пристаємо на точку зору сучасних дослідників творчого мислення і вважаємо, що процес розуміння є одним із складових творчого

мислення, яке включає процеси прогнозування, апробування та деякі специфічні процеси, пов'язані з медициною і стоматологією зокрема. До таких специфічних складових можна віднести процес забезпечення безпеки хворого, процес економічної оптимальності прийнятих рішень, процес забезпечення естетичності реалізованого рішення стоматологічної проблеми, процес контролю за технічною можливістю реалізації рішення тощо. Всі ці процеси взаємодіють, взаємопроникають один в одного, утворюючи загальну картину творчого мислення в галузі стоматології. Процес розуміння супроводжує всі грані діяльності лікаря-стоматолога: постановку діагнозу, складання програми лікування та його реалізацію, профілактичну роботу.

1.4. Психолого-педагогічні засади активізації процесу розуміння нестандартних стоматологічних задач

Високі вимоги до професійної діяльності у будь-якій галузі актуалізують пошуки нових, більш ефективних психолого-педагогічних підходів, спрямованих на приведення методів навчання у відповідність з потребами життя. На сьогодні потрібні не просто освічені спеціалісти, а й інтелектуально розвинуті особистості, які прогресивно мислять, орієнтуються в складних проблемах.

У наш час в освіті всіх рівнів проголошено курс на перебудову, на впровадження інноваційних методів в навчальний процес. Саме тепер психології та педагогії варто наполегливо доводити, що освітня реформа повинна спиратися на формування творчого мислення того, хто навчається, і того, хто навчає, бо пануюча нині в освіті алгоритмізація блокує прийняття людиною творчих рішень. Це повною мірою стосується формування творчого мислення впродовж навчального процесу у медичних ВНЗ, адже формування творчого мислення студентів – це запорука творчої активності майбутнього лікаря. При цьому актуальним є, на нашу думку, пошук таких шляхів впливу, що могли б застосовуватися безпосередньо впродовж навчального процесу, без додаткової затрати часу і без додаткового навчання.

Таким чином, основним завданням педагогів вищої школи повинно стати створення таких умов навчання, які давали б можливість розкрити і реалізувати потенціал кожного студента, закласти основи формування професійного мислення. У зв'язку з цим постає потреба знаходити такі методи навчання майбутнього спеціаліста, який був би підготовлений до вирішення будь-яких, часто несподіваних, незнайомих професійних проблем. Це повною мірою стосується медичних ВНЗ.

Однак практика свідчить про інше. Поки що в навчальному процесі вищих медичних навчальних закладів все ще переважає тенденція до передачі готових знань, механічне їх нарощування та заучування. При цьому традиційні методи навчання можуть бути ефективним засобом для вироблення лише часткових вмінь і навичок, які можна застосовувати до обмеженого кола медичних проблем. Саме тому студенти та лікарі-початківці губляться в складніших ситуаціях, часто допускають помилки при розв'язанні простих діагностичних задач, не завжди можуть виокремити основні ознаки захворювання і побудувати на них логіку своїх дій, обирають “прямолінійну” тактику лікування.

Питання покращання медичної освіти, а відповідно й умов, в яких буде відбуватися розвиток професійного мислення, не нове. Зокрема, Н.С. Панін та Н.В. Полунін вважають, що при визначенні змісту навчання для формування у студентів медичного мислення слід враховувати ідею фундаменталізації їх професійної підготовки, яка розглядається у вигляді трьох основних блоків: загальноосвітньої та загальномедичної підготовки, профілювання і первинної спеціалізації [173; 191]. Проте науковці відмічають недоліки традиційного методу навчання в медичному ВНЗ: неподіленість навчального матеріалу на головний і другорядний; відсутність постійного зворотного зв'язку і пасивне ставлення студентів до процесу навчання [164]. М.П. Кончаловський наголошує, що викладач повинен дати студенту певний запас міцно встановлених теоретичних знань, виробити в нього вміння ці знання

застосовувати до конкретного хворого і при цьому завжди розмірковувати, логічно мислити [122].

Попри це, актуальним залишається питання про розробку таких методів навчання у медичних навчальних закладах, зміст, організаційні форми та методи яких будуть спрямовані на конкретні психолого-педагогічні цілі, які визначатимуться як напрямом майбутньої діяльності спеціаліста, так і змістом професійних завдань. Саме тому вони повинні включати формування здатності діяти у невизначених наперед умовах, вирішувати нові професійні задачі, застосовувати набуті знання у нестандартних умовах.

Окремі вчені [5; 6] бачать подолання проблеми підготовки студентів-медиків за допомогою впровадження в навчальний процес концепції розвивального навчання (його спосіб визначається як конструктивно-змістовний), розробленого В.В. Давидовим. Дана концепція передбачає докорінну перебудову навчального процесу, оскільки зміст навчального предмету повинен бути побудований у відповідності з принципом руху думки від абстрактного до конкретного [66; 67; 68].

Проблема формування професійного мислення, спрямованого на виконання майбутніх професійних завдань у студентському віці, актуальна й складна. Цей вік є сензитивним періодом для цього, і тому не варто нехтувати можливістю його формування у процесі професійної підготовки.

Останнім часом намітилося декілька напрямків в пошуках шляхів розвитку та вдосконалення медичного мислення [4; 5; 43; 166]. Такі вчені, як В.П. Андронов [4], М.К. Аношкін [6], І.І. Бенедиктов [22], І.В. Давидовський [69], П.В. Копнін [123], І.Н. Осипов [171], Г.А. Рейнберг [209] та ін. доводять, що розвиток медичного мислення повинен здійснюватися починаючи зі студентської лави і впрожовж всієї практичної діяльності, адже клінічне мислення дає лікареві, який приступає до самостійної роботи, впевненість у власних силах, частково заміняє недостачу практичного досвіду і сприяє швидшому його нагромадженню.

На основі аналізу досліджень у психології творчості та на основі власних спостережень ми дійшли висновку, що реальна діяльність лікаря завжди є творчою. Не є винятком і діяльність лікаря-стоматолога. Саме тому творчість осмислюється нами як важлива складова професійної діяльності людини, яка може актуалізувати її суб'єктні ресурси. Це особливо стосується творчого мислення, а отже, і всіх його складових, включаючи процес розуміння.

Проведений нами аналіз пошукового процесу студентів стоматологічних факультетів медичних ВНЗ, показав, що значна частина студентів не має навичок роботи з нешаблонними творчими задачами; не використовує широко діапазон власних стоматологічних знань; не вміє правильно аналізувати умови задач; не активно продукує різні за змістом прогнози, гіпотези; не вбачає необхідності в детальній апробації мисленнєвих результатів; значною мірою прив'язується до відомих алгоритмічних дій; не зорієнтована на пошук оригінальних, нестандартних розв'язків.

Саме тому професійна підготовка майбутнього лікаря мусить бути спрямованою на *формування його творчого потенціалу*, тобто формування творчого потенціалу майбутнього лікаря повинно стати важливою складовою психолого-педагогічної мети навчання у медичному вузі. Проте, можна констатувати, що ідея формування творчого мислення поки що не знаходить методичного супроводу в освітньому середовищі ВНЗ.

Відомо, що сила знань залежить від того, як ними володіє спеціаліст, чи вміє він мислити на їх основі. Важливим є не склад нагромаджених знань, а система, в яку ці знання приведені і яка надає їм нові якості, переводить в активний стан пізнання. З цього приводу Г. Сельє писав, що обширні знання не перетворюють людину на вченого, як запам'ятовування слів не робить з неї письменника. Не можна не відмітити в цьому плані й слова М. Монтеня, який вважав, що мозок добре влаштований вартий більше, ніж мозок, добре наповнений [56; 57]. Тобто, постає завдання вироблення таких методів засвоєння знань, які б надавали їм активного стану, сприяли їх творчому застосуванню.

Досліджуючи питання взаємозв'язку творчості та інтелекту, науковці вказують на те, що зв'язок є, але він не є прямолінійним. Для творчої діяльності і прийняття творчих рішень потрібен певний мінімум інтелекту, а вищий за нього рівень інтелекту особливої ролі не відіграє. Тобто, люди з високим показником інтелекту є більш здібними до мисленнєвої творчості, але активізувати творчість людини за допомогою механічно завчених знань неможливо [27; 42; 77; 104; 188; 223; 227; 245; 248].

До зовнішніх умов, які впливають на творчий процес, відносять соціально-психологічний клімат, можливість раціонального вибору інформації, комфорт умов розумової праці. Д.Б. Богоявленська, Н.В. Дружинін, А.М. Матюшкін, Д. Халперн, М.А. Холодна доводять, що творчість актуалізується тоді, коли це дозволяє оточуюче середовище. Тому потрібно створити навколо студентів таке середовище, яке підвищувало б їх внутрішню мотивацію до творчості, і виключити ті фактори, які її приглушують. Але в багатьох випадках фактори, які стимулюють творчість у діяльності студентів, відсутні. В багатьох навчальних закладах основним змістом зовнішньої мотивації для викладачів і студентів є якомога швидше вивчити чи навчити та отримати відповідну винагороду. На жаль, не надається належної уваги такій організації середовища навчального процесу, яка б заохочувала і сприяла розвитку творчості.

Отже, навчальний процес у ВНЗ повинен, з одного боку, опиратися на положення психологічних теорій оптимізації навчання, які в наш час можна назвати класичними: теорію поетапного формування розумових дій [54; 231; 232; 233], теорію змістового узагальнення [66; 68], теорію проблемного навчання [135; 136; 150; 170]; сучасні моделі навчання: діалогічне, контекстне, індуктивне навчання тощо, з іншого боку, повинен сприяти активізації творчих потенцій майбутніх спеціалістів, в тому числі і майбутніх лікарів-стоматологів.

У психолого-педагогічній літературі представлена низка концепцій, які розкривають психолого-педагогічні засади розвитку мислення, що базуються на формуванні вміння розв'язувати різноманітні задачі у процесі навчальної

діяльності [5; 6; 21; 51; 66; 68; 120; 126; 127; 135; 137; 148; 170; 197; 198; 238 та ін.]. Спеціалісти в галузі психології творчості [16; 17; 18; 126; 159 та ін.] наголошують, що систематичне використання в процесі навчання творчих задач є найбільш ефективними серед усіх інших засобів розвитку творчого мислення особистості, підвищення ефективності оволодіння знаннями, набуття вмінь і навичок.

З цього приводу В.І. Попович підкреслює, що метою навчання студентів-медиків є оволодіння *ними самими* способом пізнання об'єкта (хворого), тобто способом розв'язання диференціально-діагностичних і лікувальних завдань, що являє собою оптимальну послідовність розумових або оперативних дій при їх вирішенні [197]. М.А. Беялова [21], підхоплюючи цю думку, наголошує, що найбільш доцільним і ефективним механізмом розвитку медичного мислення є застосування в процесі навчання проблемно-пошукових задач. Інші автори відмічають, що особливість медичного мислення – в реалізації мисленнєвих операцій відносно задач медичної діагностики і тактики лікування [5; 6; 21; 137; 197 та ін.]

Т.М. Терехова, А.В.Бутвиловський, О.А Кармалькова відзначають, що розвиток медичного мислення досягається шляхом використання розроблених навчальних завдань, які являють собою спеціально створені проблемні ситуативні задачі, пов'язані з основним змістом діяльності лікаря (постановкою діагнозу, складанням плану лікування, реалізацією цього плану та профілактикою захворювань) [238].

При такому типі навчання думка студента, який вирішує таку задачу, зіштовхується з невідомим, з явищем, яке не вкладається у попередні зв'язки, усвідомлюється як протиріччя, і перетворюється в проблему самим студентом, таким чином викликаючи в нього потребу розв'язати її (поставити правильний діагноз, вибрати оптимальний метод лікування, попередити рецидиви та інші, часом неочевидні захворювання). Дослідники підкреслюють необхідність проблемного навчання при вивченні вузлових тем – тем, які вимагають розуміння, а не лише заучування професійно важливого матеріалу.

Такої ж думки дотримуються О.П. Коляда [120], І.Я. Лернер [135], Н.А. Посталюк [198], які зазначають, що розвиток клінічного мислення через розв'язання відповідного типу задач є однією з умов плідного навчального процесу, і важливим тут є застосування не окремих задач, а системи навчально-пізнавальних задач, поєднаних цілями навчання у ВНЗ.

Ще раз наголосимо, що у медицині навчальні клінічні задачі являють собою модель конкретної клінічної ситуації або схематизовану виписку з історії хвороби. В основу розв'язання такої задачі покладено принципи проведення певних лікувально-діагностичних заходів [6]. Наголосимо, що постановка медичної задачі містить у собі певну мету та умови. В якості мети можуть виступати діагностика, призначення лікувальних і профілактичних заходів, обґрунтування необхідності проведення лабораторних досліджень, знаходження лікарської помилки. Умова задачі зазвичай складається з симптомів, синдромів, результатів об'єктивного дослідження, фактора часу, показників складності захворювання, індивідуально-психологічних особливостей хворого, анатоμο-фізіологічних характеристик окремих органів і організму в цілому тощо.

Особливістю медичної задачі, яка відрізняє її від інших, є нескінченна різноманітність проявів окремих симптомів, синдромів та їх поєднань, їхня індивідуальна варіабельність. Перебіг більшості захворювань характеризується певними фазами, причому для кожної з них властиві різні поєднання симптомів, що обов'язково необхідно враховувати і в процесі розуміння лікарської задачі. Потрібно враховувати також можливість атипового перебігу захворювання і багатоваріантність його індивідуальних проявів, що може утруднювати постановку діагнозу та лікування. Тому ми можемо сказати, що лікар майже кожен раз зіштовхується з новою задачею, для розв'язання якої алгоритм відсутній [5].

На основі аналізу професійних клінічних задач В.П. Андронов виділяє наступні їх особливості: 1) необхідність самостійної постановки мети і виявлення вимог, тобто постановка задачі (діагностичної, лікувальної чи

профілактичної); 2) часті зміни умов задачі (симптоми і синдроми можуть проявлятися і зникати, по-різному поєднуватися між собою і т. д.); 3) часові обмеження (прийняття життєвоважливих рішень при дефіциті часу); 4) неповнота умов задачі; 5) необхідність створення цілісної клінічної картини захворювання (конструювання мисленнєвої моделі захворювання); 6) вивчення причин, умов і механізмів походження та розвитку захворювання (етіологія та патогенез); 7) розкриття суті захворювання (виявлення взаємозв'язку між етіологічними факторами та індивідуальними особливостями організму хворого); 8) ускладнення після лікарських помилок та ін.

Найбільш поширеними видами клінічних задач є: діагностичні, диференціально-діагностичні, лікувальні та профілактичні, аналіз діагностичних і лікувально-тактичних помилок [5; 6]. Також клінічні задачі розділені на типові – стандартні та нетипові – нестандартні [6]. В типових задачах клінічні умови дозволяють без додаткової інформації і перетворень на основі досвіду визначити потрібний результат. Вирішення таких задач передбачає використання репродуктивних компонентів мислення, алгоритмізованих процесів. Саме задачі такого роду в більшості випадках розв'язують студенти-медики, але такі навчальні задачі мають одну загальну особливість – в них міститься вся необхідна інформація для розв'язання задачі [90; 91].

Як бачимо, науковці наголошують на необхідності широкого впровадження різноманітних задач у навчальний процес як засобу підвищення якості професійної підготовки та засобу активізації творчого потенціалу майбутнього лікаря. Однак залишається відкритим для дискусій питання про зміст таких задач і методику їх впровадження. При цьому слід зазначити, що найчастіше в лікарській практиці зустрічаються медичні задачі з відсутніми даними (з тими, яких бракує), з перевантаженою інформацією (часто пацієнт не обмежується короткою інформацією про свій стан), з драматичною ситуацією (пацієнт перебуває в непритомному стані), з обмеженим часом для надання допомоги (допомогу необхідно надати негайно). Тому ситуативні задачі у

навчальному процесі лікарів-стоматологів повинні забезпечувати знання і вміння діяти в ускладнених умовах.

Процес розв'язання медичної задачі – це шлях формування і розвитку творчого мислення лікаря, але таким засобом може бути не кожна задача. Розвивати творчі здібності студентів буде лише та задача, процес розв'язання якої не вкладається в готові схеми чи методи розв'язання. Тобто, минулий досвід студента не містить готових методів, дій, які можна було б застосувати у випадку розв'язання нестандартної ситуаційної задачі. Саме така задача буде джерелом розумової активності для студента, тому що вимоги задачі та наявний досвід, вступаючи у протиріччя, створюють рушійну силу, яка викликає активну мисленнєву діяльність, спрямовану на пошуки методів розв'язання задачі.

З іншого боку, активізація пошукових дій лікаря в першу чергу повинна опиратися на підсилення здатності зрозуміти медичну проблему, що в свою чергу означає покращання виявлення, збереження і застосування в подальшому інформації, яка міститься у змісті задачі. Результатом розуміння задачі повинен стати осмислений внутрішній образ, що відповідає задачній ситуації (модель проблемної ситуації, описана задачею). Правильно сформований образ виявляє характерні особливості задачі, класифікує інформацію. Створення чіткого й адекватного внутрішнього образу сприяє вдалому розв'язанню задачі, бо має в основі чітке уявлення про умови й вимоги задачі, з'ясовує, якої інформації не вистачає, а яка є суперечливою. Це забезпечує побудову пошукових дій, спрямованих на те, щоб задовольнити вимоги задачі.

Стоматологічна інформація, як відомо, закодована медичними термінами, які можна розкрити, застосовуючи специфічні знання у галузі стоматології. Тому засоби впливу мусять, з одного боку, опиратися на певну необхідну суму відповідних знань, а з іншого боку – формувати жвавий інтерес до здобуття тієї інформації, що описана й закодована у змісті задачі.

При оволодінні способом розв'язання діагностичних задач (логічно-дійовий бік клінічного мислення) формуються знання у студентів. Найвища ефективність у набутті знань пов'язана з використанням у процесі навчання

прийомів узагальнення на всіх етапах. У підґрунті цих прийомів – виділення в будь-якому явищі і об'єкті важливих і неважливих ознак, а виділення значущих ознак – основа для формування понять. Тобто, мова йде про функціонування розуміння-впізнавання у мисленні студентів.

У становленні професійної діяльності лікаря надзвичайно важливо сформувати не здатність орієнтуватися на окремі патологічні прояви, що призводить до мислення по аналогії, а формувати поняття як абстрактні уявлення про хворобу, що є сукупністю значущих ознак захворювання (так звані специфічні симптомокомплекси). В цьому випадку можна констатувати дію розуміння-прогнозування та розуміння-об'єднання.

З іншого боку, процес розуміння містить щонайменше три грані: когнітивну, процесуальну, особистісно-регулятивну. Тому вплив на його перебіг можна здійснювати за їх допомогою. Це означає, по-перше, навчати студентів різних мисленнєвих прийомів та формувати навички їх використання (вважаємо, що рівень спеціалізованих знань, якими володіють студенти, достатній для розв'язання конкретних задач). По-друге, оскільки процес розуміння структурований за допомогою мікроетапів, то його активізація – це комплексний вплив на складові мисленнєві дії, що мають місце на мікроетапах.

Слід зауважити, що у психології таких засобів активізації творчого пошукового процесу є багато і всі вони певним чином здатні впливати на творчу активність людини. У творчому процесі науковці виокремлюють: 1) те, чого можна навчити, – наприклад, операційні компоненти творчого процесу в конкретній галузі; 2) те, чого навчити не можна, – рефлексивна позиція суб'єкта відносно тієї задачі, яку він розв'язує.

На сьогоднішній час відомі різні наукові підходи до розв'язання питань активізації пошукового мисленнєвого процесу. В основному вплив організовується через формування різних передумов творчості; через внутрішні фактори; через зовнішні фактори; через різні комбінації попередніх факторів. До внутрішніх факторів, які позитивно впливають на творчий процес, належать певні особистісні якості суб'єкта: позитивне ставлення до змін; підкріплення

власної мотивації; втрата страху перед ризиками, невдачами; лояльність до невизначеності тощо. Також науковці визнають велику роль загального рівня розумового розвитку і рівня знань у тій галузі, в якій відбувається пошук розв'язку сформульованої проблеми [42; 94; 264].

Відомі в науці прийоми активізації пошукового процесу сприяють усвідомленню основ розв'язання і напрямку пошуку розв'язку: стимулюють пізнавальні механізми тих, хто розв'язує задачу і “особистісний вимір” розв'язання задач [216; 225]. Активізація пошукового процесу може відбуватися через систематичне залучення суб'єкта у творчу діяльність, що стає можливим при умові спеціальної організації його навчання певним умінням розв'язання творчих задач. Проводити таке навчання можна за допомогою гнучкої системи впливів на творчу діяльність суб'єкта, а саме за допомогою тренінгу.

Загалом, виділяють дві форми тренінгу – спрямований на розвиток окремого вміння, спрямований на набуття, поглиблення досвіду аналізу нових ситуацій. Визначаючи творчий тренінг як один із методів підвищення компетентності особистості в галузі творчого мислення, зазвичай мають на увазі розв'язання певних завдань:

- сприяти покращенню орієнтації у контексті даного завдання та якісному діагностуванню задачі – віднесення її до певної категорії;
- підвищувати сприймання контексту нової задачі: виявляти структурні елементи задачі, явно і неявно дані умовою зв'язки між ними у найбільш повному обсязі;
- формувати навички якнайширшого виявлення логічних зв'язків між структурними елементами та подальшого їх використання у розв'язанні задачі;
- навчати аналізувати і контролювати власні мисленнєві кроки через детальне обстеження наслідків, до яких приводять ці кроки.

Також тренінг творчого мислення має сприяти активізації неусвідомлюваних актів та сприяти поглибленому осмисленню сутності

перешкод чи складнощів, що характерні для проблемних ситуацій, та з'ясуванню умов і факторів, які допомагають їх обійти, повинен бути спрямований на отримання особистісного досвіду подолання мисленневих проблем.

Висновки до розділу I

1.Творчість у широкому розумінні є видом людської діяльності, що народжує щось якісно нове із суб'єктивної точки зору того, хто займається цією діяльністю і є суспільно значущим.

2.Творче медичне мислення – це специфічна розумова діяльність медичного працівника, що охоплює його знання з медицини, максимум знань про хворого та симптоми його захворювання, особистий досвід медика, яка проявляється у всіх складових його професійної діяльності: діагностуванні захворювання, лікуванні захворювання, профілактиці захворювання, реабілітації хворого та його психологічній підтримці.

3.Одним із аспектів творчої медичної діяльності стоматологів є творча мисленнева діяльність, що спрямована на вирішення нестандартних ситуативних задач, пов'язаних із постановкою діагнозу, прогнозуванням і проведенням курсу лікування та профілактикою як рецидивів наявного захворювання, так і для запобігання інших захворювань.

4.Розуміння – це оволодіння новим, невідомим на основі старого і відомого. Воно не зводиться до відтворення раніше пізнаного, а є процесом подальшого збагачення знань через розкриття нових для суб'єкта зв'язків між речами. Процес розуміння є одним із складових творчого мислення, яке включає процеси прогнозування, апробування та деякі специфічні процеси, пов'язані з діяльністю суб'єкта. До таких специфічних складових у мисленневому процесі лікаря-стоматолога можна віднести процес забезпечення безпеки хворого, процес економічної оптимальності прийнятих рішень, процес забезпечення естетичності реалізованого рішення стоматологічної проблеми, процес контролю за технічною можливістю реалізації рішення тощо. Всі ці процеси

взаємодіють, взаємопроникають один в одного, утворюючи загальну картину творчого мислення лікаря-стоматолога.

5. Розуміння творчого медичного завдання – це мисленнєвий процес, що здійснюється в силу активної взаємодії лікаря з новою медичною задачею, в результаті чого він збагачує свої знання і паралельно виробляє мисленнєві прийоми для її вирішення. Процес розуміння супроводжує всі грані діяльності лікаря-стоматолога: постановку діагнозу, складання програми лікування та її реалізацію, профілактичну роботу.

6. Творчі мисленнєві задачі, пов'язані із основним змістом діяльності лікаря (постановка діагнозу, складання плану лікування, реалізацією цього плану та профілактикою захворювань), є засобом підвищення професійної підготовки та активізації творчого потенціалу майбутнього лікаря, зокрема засобом активізації процесу розуміння медичних проблем майбутніми лікарями-стоматологами.

РОЗДІЛ II

ЕМПІРИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСУ РОЗУМІННЯ ТВОРЧИХ СТОМАТОЛОГІЧНИХ ЗАДАЧ

В розділі подається загальна процедура організації дослідження, обґрунтовано вибір психодіагностичного інструментарію, проаналізовано результати вивчення процесу розуміння нової стоматологічної задачі досліджуваними, з'ясовано залежність розуміння задачі лікарем-стоматологом від досвіду роботи та вплив змісту і форми подання задачі на її розуміння стоматологами.

2.1. Загальні принципи і логіка побудови дослідження

Проведений аналіз наукової літератури з теми дослідження свідчить, що проблема розуміння як складової мислення цікавить багатьох науковців. У їх дослідженнях окреслено загальні контури проблеми, розроблено концептуальний апарат, визначено основні підходи до вивчення природи розуміння, його основних характеристик. Однак питання розуміння стосовно професійного мислення медиків не було предметом спеціального психолого-педагогічного дослідження, тому досі не вироблено загальної методики його вивчення та методів впливу на процес і стан розуміння медичної проблеми.

Наше експериментальне дослідження проводилося з метою вивчення психологічного змісту та психологічних умов розвитку процесу розуміння ситуативних задач стоматологами. Ми керуємося науковою позицією А.В. Брушлінського, за якою глибинна сутність процесу може бути розкрита лише за умови, що він досліджується у розвитку [40, с.216]. А тому вивчення феномену розуміння у стоматологічній мисленнєвій діяльності передбачало включення досліджуваних у творчий процес розв'язування професійних задач, де різні мисленнєві дії виступали ознакою стану розуміння і базувалося на таких теоретичних положеннях:

1. Процес розуміння стоматологами задачі розгортається впродовж її розв'язання і включає когнітивну, процесуально-динамічну та особистісно-регулятивну складові.

2. Розвиток розуміння стоматологами нових задач стимулюється через систематичне залучення студентів до активної мисленнєвої діяльності у процесі розв'язання ускладнених навчальних задач професійного спрямування.

Розгортаючи дослідження процесу розуміння стоматологами нових професійних задач, ми мали на меті розв'язати такі завдання:

1. Розкрити специфіку мисленнєвої діяльності стоматологів;
2. Розкрити психологічний зміст процесу розуміння стоматологічної задачі під час її розв'язання студентами;
3. Скласти процесуально-динамічну характеристику розуміння майбутніми стоматологами нової професійної задачі та порівняти її з такою ж характеристикою практикуючих стоматологів;
4. Розробити й апробувати систему засобів активізації процесу розуміння професійних задач студентами-стоматологами, яка включатиме досвід розв'язання ускладнених навчальних задач професійного спрямування й апробування змісту задач причинно-наслідковими запитаннями.

Етапи проведення дослідження можна зобразити у вигляді схеми (див. рис. 2.1).



Рис. 2.1 Схеми проведення експериментального дослідження.

Аналіз специфіки професійної діяльності стоматолога, аналіз його мисленнєвої діяльності при виконанні професійних завдань та аналіз психолого-педагогічних засад розвитку професійного мислення студентів-стоматологів було проведено заздалегідь, до початку експериментального дослідження і проаналізовано у першому розділі.

Експериментальне дослідження проводилося на базі Івано-Франківського національного медичного університету. Ним було охоплено три групи досліджуваних: студенти-п'ятикурсники (66 осіб), лікарі-інтерни (80 осіб), лікарі-практики (66 осіб), які мали певний досвід лікаря-стоматолога. Студенти отримали його у процесі навчальної практики, лікарі-інтерни – працюючи у стоматологічних лікарнях під наглядом лікарів-кураторів. Діючі лікарі мали досвід практикуючого лікаря від 2 до 36 років і були залучені до дослідження у той період, коли проходили теоретичний курс під час передатестаційного циклу.

У психолого-педагогічній літературі не розроблено спеціальних конкретних методик для дослідження процесу розуміння при вирішенні професійних задач. Однак існує ряд методів, які дозволяють виявити та проаналізувати його прояви.

1. *Анкетування.* У нашому дослідженні ми використали анкетування для вивчення змісту професійної діяльності лікаря-стоматолога та його професійного досвіду.

2. *Опитування.* Ми застосували методику діагностики особистості на мотивацію до успіху Т. Елерса. Запропонована методика призначена для того, щоб оцінити, якою мірою в людини розвинута потреба (бажання, прагнення) досягати успіхів в різних життєвих ситуаціях. Це дало нам змогу залучити до подальшого дослідження лише осіб, що були зацікавлені у своїй професійній діяльності.

3. *Цілеспрямоване спостереження.* Упродовж всього дослідження ми спостерігали за поведінкою його учасників, ставили їм запитання, фіксували відповіді. Досліджуваний розв'язував задачу, експериментатор спостерігав і включався у діалог лише на прохання досліджуваного. Фіксувалися репліки, записи, малюнки, емоційні реакції тощо. Процес розв'язування стенографувався й аналізувався разом із записами учасників дослідження, що розв'язували задачу.

При цьому наголосимо, що ми вивчали процес розуміння у системі «суб'єкт-об'єкт» (лікар-задача), не вдаючись до суб'єкт-суб'єктних (лікар-пацієнт) стосунків. Це пояснюється тим, що з позиції медиків недопустиме втручання третьої особи у взаємини між лікарем і пацієнтом.

4. *Бесіда.* Бесіда дає змогу на основі суджень досліджуваного оцінити мисленнєвий процес. Цей метод дає багатий матеріал для психологічного аналізу власних почуттів, думок, минулого досвіду розв'язання задач. Якщо бесіда проходить після розв'язування задачі, можна отримати "авторську" точку зору про методи пошуку, про суб'єктивну привабливість того чи іншого

мисленневого прийому, про причину, що заважала знайти розв'язок, про причину невдачі тощо.

Ми проводили досить розгорнуту бесіду з учасниками дослідження переважно після завершення ними пошукової діяльності. Маючи на меті дослідити процес розуміння стоматологічної задачі, ми з'ясували в досліджуваних суб'єктивну оцінку стану розуміння задачі. При цьому задавали запитання про розуміння задачі відразу після ознайомлення з її текстом і повторювали його у різних варіантах після закінчення роботи та задавали низку інших запитань.

Цей метод є також лише допоміжним, бо він ґрунтується на суб'єктивних оцінках тих, хто розв'язує, спирається на певний рівень самоаналізу, передбачає добре володіння мовою (для однозначного тлумачення почутого).

Різновидом методу бесіди є метод вільного інтерв'ювання. Він полягає в бесіді навколо певних питань, водночас досліджуваному дається можливість виговоритися на тему, яка його цікавить. При цьому необхідно аналізувати відповіді на прямі запитання і вільну бесіду.

5. Вивчення продуктів діяльності. Цей метод полягає у вивченні змісту проміжних і кінцевого розв'язків, що дало змогу дати оцінку процесу розуміння задачі, виявити найчастіше використовувані конкретним суб'єктом мисленнєві дії. Адже саме послідовність дій, їх зміст і доцільність, характер міркувань дають уявлення про творчий інтелектуальний процес у будь-якій галузі діяльності.

6. Експеримент. Експеримент будується на основі наперед розробленого дослідження. Для вивчення процесу розуміння ми використовували задачну методику, що мала кілька модифікацій. В кожній експериментальній ситуації діяльність студента зводилася до розв'язування задачі в умовах, що пов'язані зі змістом і формою подання задачі.

Створюючи експериментальну ситуацію, ми прагнули виявити конкретні прояви процесу розуміння при розв'язанні нестандартних стоматологічних задач. В ході досліджень нас цікавило, як формується розуміння

стоматологічної задачі, наскільки реалізується розуміння задачі у змісті проміжного розв'язку, як характеризує кінцевий розв'язок задачі (навіть якщо він неправильний) стан її розуміння. Ми прагнули скласти процесуально-динамічну характеристику процесу розуміння професійної задачі стоматологами з виділенням і дослідженням її мікроетапів. Отримані дані дозволили створити певне цілісне уявлення про процес розуміння.

Психологічний експеримент був проведеним методом нашого дослідження. Програмою дослідження передбачалося проаналізувати процес розв'язування кожним досліджуваним по 6 стоматологічних завдань, тобто, по одній задачі з кожної серії:

I серія: Тестові задачі. Основне завдання – знайти правильну відповідь із запропонованих варіантів.

II серія: Задачі, які мають декілька варіантів розв'язку. Після того, як знайдено перший розв'язок, пропонується знайти наступний і т. д. до того моменту, поки досліджуваний не відмовиться шукати наступний варіант. Або перед розв'язуванням задачі досліджуваному дається установка, що у цій задачі обов'язково має бути декілька варіантів розв'язку.

III серія: Задачі, в яких відсутня вимога. В даному класі задач не формулюється завдання чи вимога, але вони логічно випливають з умови задачі.

IV серія: Задачі, в яких відсутня частина умови (з неповною умовою). Відсутні певні дані (симптоми, результати досліджень), тому дати повну відповідь складно.

V серія: Задачі, які не мають розв'язку. В умові або вимозі до задачі свідомо вводиться невірна інформація. У випадку виявлення некоректності задачі досліджуваний повинен це довести й запропонувати свою зміну умови для подолання перешкоди.

VI серія: Задачі з надлишком інформації. Вводяться додаткові, непотрібні дані, що маскують необхідні для розв'язання дані.

7. Методи статистики та обробки даних.

Статистична достовірність отриманих даних обчислювалася шляхом використання методу ранжування, Q-критерію Розенбаума та T-критерію Вілкоксона для порівняння залежних вибірок [217].

Отже, методи, які використовувалися в дослідженні, добиралися з урахуванням можливості їх використання як на формувальному етапі експерименту, так і під час контрольних зрізів. Добір методів передбачав їх адекватність поставленим завданням дисертаційної роботи.

Відразу наведемо результат анкетування усіх вказаних осіб за методикою Т. Елерса для з'ясування їх мотивації до успіху. Результат подано у табл. 2.1.

Таблиця 2.1

Рівень мотивації до успіху у досліджуваних різних груп (у %, n=112)

Рівень мотивації		Низький	Середній	Помірно високий	Дуже високий
Групи досліджуваних	V курс	0	31,8	50	18,2
	Лікарі-інтерни	0	21,25	53,75	25
	Лікарі	0	27,27	45,45	27,27

Як видно з таблиці 2.1, низький рівень мотивації до успіху не спостерігався у жодній досліджувальній групі. Домінуючим є помірно високий рівень мотивації у всіх групах. Прикметно, що дуже високий рівень мотивації зростає у лікарів-інтернів та лікарів порівняно зі студентами V курсу. Це дало нам підстави залучити до подальшого дослідження всіх спочатку відібраних учасників.

Основним змістом експериментального дослідження був процес розв'язання його учасниками нових для них професійних задач. Враховуючи психолого-педагогічні принципи організації творчої діяльності, задачі підбиралися з таким розрахунком, щоб вони: 1) були достатньо складними, але посильними (рівень достатньої складності задач був визначений у ході апробації та бесід із викладачами спеціальних дисциплін); 2) могли (на нашу

думку) проілюструвати більш-менш розгорнутий процес розуміння задачі; 3) дозволили б отримати результат, який можна оцінити.

Щоб отримати максимально об'єктивні факти дослідження, ми включили в загальну методику: 1) спостереження за різними фазами, етапами процесу розв'язання задачі (вивчення умови задачі, формування задуму її розв'язку, апробація задуму); 2) розв'язання одними й тими ж учасниками різноманітних задач; 3) розв'язання задач з ускладненими умовами або з ускладненими вимогами. Виконання експериментальних завдань не вимагало попереднього спеціального навчання.

Слід пояснити, що процес теоретичного навчання стоматологічних дисциплін супроводжується розв'язанням спеціальних задач, що підібрані у збірники. Такі задачі відносяться до конкретної теми, що вивчається, і розв'язуються під керівництвом викладача під час занять. Ми проаналізували ряд збірників таких задач, отримали вичерпні пояснення викладачів і відібрали частину з них для дослідження. Задачі, які містилися у збірниках, були чітко сформульовані: містили описи недугів, чи скарг, чи результати аналізів. Вимогою таких задач було: встановити діагноз, призначити лікування, призначити необхідне лабораторне обстеження. Всі задачі передбачали єдиний правильний розв'язок.

Зауважимо, що ми отримали численні консультації викладачів, які впроваджували такі задачі у навчальний процес, щодо їх змісту і методів їх вирішення. Більш того, перші наші експериментальні розв'язування проходили у присутності спеціалістів (стоматологів). Окрім того, ми залучали їх до аналізу протоколів спостережень.

Отже, у дослідженні були використані навчальні задачі [90; 91]. Ми робили це двома способами: в одних експериментальних ситуаціях задачі пропонувалась у тому вигляді, у якому вони подані у збірниках; в інших експериментальних ситуаціях тексти задач змінювалися. У таких випадках з текстів вилучалася частина інформації, необхідна для її розв'язання, або додавалася зайва інформація, або вилучалася вимога. При цьому одна частина

учасників розв'язувала задачі у невимушеній обстановці, інша частина – в умовах обмеженого часу або у штучно драматизованій обстановці. Це дало нам змогу в одних випадках дещо сповільнити процес розуміння, щоб глибше його проаналізувати, в інших – з'ясувати, як ускладнені умови розв'язання впливають на перебіг процесу розуміння.

Програма дослідження процесу розуміння при вирішенні стоматологічних задач містила два етапи: констатувальний і формувальний. Дослідження проводилося з 2008 по 2015 рік.

Констатувальне дослідження, у свою чергу, складалося з двох частин. Перша була спрямована на визначення змісту процесу розуміння студентів-п'ятикурсників як майбутніх стоматологів при вирішенні ними професійних завдань, з'ясування сутності сформованості розуміння, що досягається в результаті професійної підготовки у процесі навчання у медичному ВНЗ. У другій частині ми вивчали зміни у процесі розуміння при розв'язанні стоматологічних задач особами, які різняться за стажем стоматологічної діяльності (студенти-п'ятикурсники, лікарі-інтерни, лікарі з досвідом самостійної роботи) та при різній формі подання умов задач.

При розробці критеріїв оцінки успішності виконання завдань студентами ми виходили з аналізу і узагальнень критеріїв, сформованих різними авторами (78; 150; 213; 274 та ін.), що мали підґрунтям дослідження творчості та результатів власного дослідження. Основними критеріями стану розуміння виступали: зміст реплік, записів; зміст проміжних та кінцевого розв'язків.

Зауважимо, що у процесі розв'язування суб'єктивно нових стоматологічних задач суттєвим є наявність алгоритмів діагностування та лікування, що засвоюються у процесі навчання. Це часто спричинює дії за аналогією до відомого. Пошуковий процес у галузі стоматології – це вміле поєднання відомих алгоритмів і досвіду, набутого при діагностуванні нетипового перебігу захворювання. Він опирається на рівень знань лікаря, його вмінь і навичок. При цьому будь-який пошуковий мисленнєвий процес регулюється суб'єктивними мисленнєвими тенденціями.

2.2. Розуміння нової стоматологічної задачі як наскрізний мисленнєвий процес

У науковій літературі практично не зустрічається аналізу процесу розуміння при вирішенні медичних задач. Ті незначні, часто побічні результати, що описані науковцями, не створюють повноцінного уявлення про цей процес. Тому, розпочинаючи власне дослідження процесу розуміння стоматологами нестандартних задач, будемо спиратися на наукові здобутки дослідників, які вивчали цей процес при розв'язанні творчих задач в інших галузях. Таким чином, згідно з переважаючою нині точкою зору, будемо вважати, що розуміння творчої задачі формується по ходу її розв'язання, а психологічна сутність процесу полягає у зіставленні нової інформації зі старою, відомою суб'єкту, для виявлення сутності (часто прихованої) задачі. Тобто розуміння творчого стоматологічного завдання як мисленнєвий процес, виникає в активній взаємодії суб'єкта (лікаря – майбутнього чи діючого) з новою стоматологічною задачею, в результаті чого він збагачує свої знання і паралельно знаходить нові мисленнєві прийоми для її вирішення.

Розуміння при розв'язуванні стоматологічної задачі пов'язане з точним і швидким розпізнаванням ознак, симптомів недугів, віднесенням їх до певної категорії захворювання. Все це стосується розуміння умови задачі. При цьому лікар, аналізуючи вказані ознаки (симптоми) недуги, повинен уявити механізм розвитку захворювання для прийняття правильного рішення про діагноз і, відтак, методи лікування. У цьому процесі зміст шуканого розв'язку весь час конкретизується, постійно зіставляється з умовою, тому можна говорити про розуміння розв'язку як такого. При цьому розуміння розв'язку є продовженням розуміння умови і навпаки.

Іншими словами, видається можливим виокремлення розуміння патологічного процесу та розуміння методу лікування. Між ними існує процесуальний перехід, в результаті якого останнє все більш конкретизується, постійно співвідноситься з першим, є його продовженням.

Аналізуючи складові діяльності лікаря, можна зауважити, що розуміння медичної проблеми використовує спостереження, уяву, пам'ять лікаря. Але доступність форми інформації, що подається, автоматично не веде до розуміння патологічного процесу, лікар повинен її переробити відповідним чином. Як стверджують дослідники цього феномену, розуміння забезпечує *виявлення та осмислення* структурних елементів задачі, *встановлення зв'язків* між ними, що сприяє якісному оперуванню структурними елементами задачі при знаходженні її розв'язку.

Застосовуючи системний підхід до вивчення розуміння творчих задач, дослідники виділяють його базові складові. Найчастіше це когнітивна, операційна, регулятивно-особистісна [124; 126; 153; 161]. Саме через аналіз таких складових опишемо процес розуміння лікарями-стоматологами при вирішенні ними стоматологічних задач.

Когнітивна складова опирається на знання, попередній досвід, суб'єктивні системи смислів, її часто вважають основою розуміння [117; 124; 126].

Дослідники вказують на досить складний зв'язок між знаннями й розумінням. Адже відсутність достатнього рівня знань унеможливорює розуміння інформації, проте і обсяг знань у певній галузі автоматично не забезпечує повноцінного її розуміння. Однак, беззаперечним є той факт, що розуміння спирається на актуалізовані і певним чином відібрані знання [211; 212].

Стосовно наявних знань, то відразу зауважимо, що всі учасники нашого дослідження мали належний рівень знань, який вони отримали під час навчання у медичному ВНЗ (про це свідчили результати екзаменів), їм були відомі медичні терміни, симптоми захворювань. Тому коли вони вперше зустрічалися із задачею, більшість приступала до її розв'язання.

Розв'язання будь-якої задачі розпочинається зі знайомства з її текстом, йде через сприймання до розуміння. Сприймаючи задачу, учасники експерименту відображали у свідомості сприйняті слова, медичні терміни.

Розуміння задачі розпочиналося з осмислення відображеного на основі знань, з пізнання суті сприйнятих слів та термінів у процесі мисленнєвих дії з ними. Часто інформація була сприйнятою, але незрозумілою: досліджувані могли відтворити текст задачі, але не виявити стоматологічної проблеми. Деколи частина інформації могла бути навіть не зафіксованою увагою, але основна суть проблеми, як і метод виходу з неї були зрозумілими. Тобто інформація задачі в основному зрозуміла студентам, але ряд деталей з умови задачі ними не фіксуються.

Зокрема, при розв'язанні задачі 1.17. *Хворому 27 років встановлено діагноз: «хронічний катаральний гінгівіт». Який метод обстеження дозволить уточнити ступінь важкості? 1) Індекс РМА; 2) Індекс СРІТН; 3) Індекс РІ; 4) Капіляроскопія.*

Витяг з протоколу досліджуваного Н:

Ст.: Думаю, що індекс РМА.

Експер.: Поясніть, чому така відповідь.

Ст.: Просто найбільше підходить ця відповідь.

Протилежна ситуація спостерігається при розв'язанні задачі № 1.5. *Хворий А., 19 років, скаржиться на значне руйнування коронки 12 зуба. Об'єктивно: патологічна рухомість III ступеня. Яка тактика лікаря: 1) Видалити 12 зуб; 2) виготовити штифтовий зуб; 3) виготовити куксову вкладку; 4) провести реконструкцію коронки 12 зуба; 5) виготовити естетичну коронку?*

Витяг з протоколу досліджуваного Т.:

Ст.: Видалити 12 зуб.

Експер.: Чому?

Ст.: Тому що патологічна рухомість III ступеня – це незворотній процес, якщо ми його залишимо і будемо щось з ним робити, лікувати, рятувати, він все одно випаде сам.

Якщо суб'єкт впізнав, пригадав хоч би частину змісту структурних елементів, про які йдеться у задачі, знання про них актуалізуються під дією

різних асоціації, які виникають у нього при ознайомленні з новою задачею. Розпочинається відбір необхідних знань, що забезпечує настання розуміння за допомогою пам'яті. У процесі розв'язання задач знання відбираються поетапно (відповідно до мікроетапів пошуку розв'язку), щоразу зіставляються з умовою й вимогою задачі, а сама задача переформулюється, або точніше сказати, змінюється певне співвідношення її умови і вимоги на основі єдиної системи понять [211], тобто, будується певна модель проблемної ситуації, описаної задачею. В цьому випадку розуміння – це актуалізація асоціацій, що відповідають найбільш суттєвому в предметах, адже зрозуміти – це співвіднести нове із вже знайомим, тобто утворити нові зв'язки.

Аналізуючи процес розуміння при розв'язуванні стоматологічних задач, ми часто фіксували актуалізацію інформації, що виходила за межі стоматологічної проблеми, яка описувалася задачею, тому ми спостерігали переформулювання умови задачі у незвичних ракурсах, що були досить віддаленими від тих навчальних завдань, які передбачалися.

Однак, ми також зустрічалися і з випадками відмови працювати над розв'язанням задачі. Це пояснювалося тим, що учасник дослідження забував певні симптоми конкретного захворювання, тому не розумів завдання. Звісно, що нерозуміння на основі незнання блокує мисленнєвий процес, спрямований на розв'язання нової проблеми. Зрозуміти – це оволодіти такими знаннями, які поєднують раніше невідоме з уже відомим, перетворюють роз'єднане в систему, яка орієнтована на застосування знань. Коли ж частина необхідних знань відсутня, цього зробити неможливо. Присутні у стоматології спеціальні терміни, часто латинською мовою, є значущим бар'єром для проникнення в суть медичної інформації, який неможливо нічим подолати. Проте, в експериментальних ситуаціях незнання було наслідком забування. Усвідомлення нестачі знань блокує пошуковий процес, а отже, перешкоджає процесу розуміння задачі: «Не розумію, бо забув» .

Зауважимо, що причини цього можуть бути і об'єктивними, і суб'єктивними. Суб'єктивні виникають тоді, коли задача є новою, але містить

інформацію, подібну до тієї, яку суб'єкт не знає (наприклад, забув зміст факту, але пам'ятає, що такий є). У таких випадках відбувається присвоєння новому об'єктові саме таких, теоретично існуючих властивостей, але фактично не відомих тому, хто розв'язує задачу. Це припиняє пошук розв'язку і свідчить про нерозуміння задачі.

Цікавим є випадок із задачею № 2.10: *Хворий 50 років діагностовано стомалгію. Які фактори сприяють розвитку стомалгії?* Низка студентів відмовилися працювати над знаходженням розв'язку, мотивуючи це тим, що не пам'ятають, що впливає на біль у ротовій порожнині. Фактично мова йде про надання певного смислу заданій задачею інформації.

В інших випадках, через певний проміжок часу, затрачений на розв'язування задачі, учасники дослідження констатували, що є потреба провести додаткове обстеження для з'ясування повної картини захворювання, хоча задача мала розв'язок у тому вигляді, у якому була запропонована, і його знайшла інша частина досліджуваних. І ті досліджувані, що знайшли розв'язок, і ті, що не знайшли його, правильно називали симптоми захворювання, правильно передбачали наслідки, до яких могло привести описане нездужання, але по-різному структурували їх у єдине ціле, надавали різного смислу описаній сукупності недугів (симптомів), а, отже, досягли різного розуміння стоматологічної задачі. Отже, наявні необхідні знання у галузі стоматології, будучи беззаперечною передумовою розуміння задачі, потребують певного переструктурування, певного осмислення.

В акті осмислення стоматологічної задачі відбувається процес побудови певних мисленнєвих моделей, які, на думку В.К. Нішанова, будуються зі знань і чуттєвих образів [169]. Нам видається можливим означити кілька принципів виділення смислу стоматологічних задач.

Ми спостерігали мисленнєве приєднання кількох елементів (симптомів, скарг, описаних задачею), які в подальшому функціонували як єдине ціле і не роз'єднувалися (почервоніння ротової порожнини і гострий біль). У таких випадках при дослідженні складових задач, з'ясуванні рівня їх значущості для

постановки діагнозу чи призначення лікування виділені й об'єднані у ціле структурні елементи функціонували як ціле.

У інших випадках одні елементи мисленнєво вкладалися в інші: одні ознаки вважалися наслідком (або супроводом) інших. «Вкладені» ознаки захворювання не виступали у подальших мисленнєвих діях як окремі структурні одиниці стоматологічної задачі. Пошук розв'язку вівся з урахуванням «ширших» ознак, а «вкладені» були такими, що начебто мусили бути присутніми, і припускалось, що вони будуть усунені при подоланні «ширших» ознак недуги.

Мисленнєве заміщення – це ще один шлях виділення смислу стоматологічної задачі. У таких випадках приймається рішення про загальне захворювання, пропонується лікування на основі відомих алгоритмів і лише після цього усуваються індивідуальні скарги, які його супроводжували.

Варто зауважити, що учасники дослідження були досить обережними у побудові таких мисленнєвих новоутворень у процесі пошуку розв'язку стоматологічних задач: перевіряли узгодженість їх функціонування, витягаючи з пам'яті ознаки різних захворювань, клінічні параметри перебігу відомих їх захворювань.

Оперування наявними у суб'єкта знаннями, співставлення нової інформації з наявною системою знань, засвоєння нової інформації забезпечує операційний компонент розуміння нових задач. Як відомо, процес розуміння частіше всього описують за допомогою тих самих операцій, що й мисленнєвий процес. Ми підтримуємо наукову позицію Л.А. Мойсеєнко у сенсі того, що процес розуміння лікарем нової медичної задачі є одним поміж інших рівнозначущих складових мисленнєвих процесів (прогнозування, апробації, контролю безпеки, економічної доцільності, дотримання стандартів і дотримання естетичних норм), спрямованих на її розв'язання. Дамо розгорнуту процесуально-динамічну характеристику процесу розуміння лікарем медичної задачі.

Найбільш розлогу процесуально-динамічну характеристику розуміння умови при розв'язанні творчих задач дає у своїх працях В.О. Моляко. Експериментально досліджуючи процес розуміння творчої конструкторської задачі протягом її розв'язання, автор виділяє 7 мікроетапів у процесі її розуміння: 1) загальне ознайомлення з умовою задачі; 2) розподіл умови задачі на головну і другорядну частини; 3) перекодування задачі на «свою мову»; 4) новий рівень вивчення умови задачі; 5) виділення сутності задачі; 6) етап включення умови творчої стоматологічної задачі в ланцюг знань і досвіду лікарів; 7) настання розуміння умови і висування гіпотези [161].

Ми спробували також розділити пошуковий процес студентів-стоматологів на мікроетапи. Проілюструємо це на прикладі аналізу пошукового процесу стоматологічних задач другої серії. Для ілюстрації розглянемо протоколи розв'язання досліджуваними такої задачі.

Задача 2.17. Хвора К., 55 р., звернулася в клініку зі скаргами на кровоточивість ясен, рухомість зубів, неприємний запах з рота. Періодично турбують сухість, свербіж шкірних покривів. Перенесені захворювання: 2 роки тому зроблена резекція частини підшлункової залози. Ожиріння II ступеня. Проведене стоматологом лікування помітного ефекту не дало. Консультацію яких фахівців необхідно отримати для уточнення плану лікування?

1. Загальне ознайомлення з умовою задачі. Читаючи умову вперше, досліджувані намагалися зрозуміти її загальний смисл, щоб зорієнтуватися, що це за задача, чи зустрічалися вони з задачами такого типу, впізнати значення слів. Вони виділяють з контексту задачі відомі терміни, пригадуючи їх значення, певні симптоми, а також певні структури, що не потребують подальшого вивчення, бо інформація про них вже існує в пам'яті суб'єкта.

Витяг з протоколу спостереження за мисленневою діяльністю учасника експерименту П.: (Читає задачу) Так, кровоточивість ясен, рухомість зубів, неприємний запах з рота є основними симптомами парадонтиту ...

Стоматологи працюють в різних галузях стоматології: хірургічній, терапевтичній, ортопедичній, дитячій стоматології, ортодонтії, тому перше

прочитання задачі має для них певне орієнтувальне значення про галузь, до якої можна віднести захворювання, і це стає першим кроком до розуміння запропонованої їм задачі. Але лише перше, за яким найчастіше мусять слідувати інші для досягнення хоча б часткового стану розуміння.

Аналіз перших власних суджень, які свідчать про розуміння задачі, зіставлений з кінцевим результатом, служить підтвердженням цього. Твердження досліджуваних про розуміння задачі після першого її прочитання дещо перебільшені. Більш того, таке поверхове ставлення до якості ознайомлення із задачею може стати причиною неправильного її розв'язання. Ми ілюструємо це таблицею 2.1, яка побудована за результатами розв'язання задач другої серії (див. додаток № А), що розв'язувалися досліджуваними у звичних умовах, без будь-якого втручання експериментатора. Кількісні дані подані у відсотках. Ми запитували досліджуваних, чи зрозуміли вони задачу після першого прочитання її змісту, і співставили результати опитування з кінцевим результатом (розв'язав, не розв'язав, неправильно розв'язав).

Таблиця 2.2

Зв'язок між першими суб'єктивними враженнями досліджуваних про розуміння задач II серії і результатами їх розв'язання (В – вірно розв'язав, НВ - невірно розв'язав, НР – не розв'язав)

Стан розуміння	Зрозуміла			Не зовсім зрозуміла			Не зрозуміла		
	В	НВ	НР	В	НВ	НР	В	НВ	НР
результат розв'язання									
категорія досліджуваних									
Студенти	45,45	12,12	3,03	24,24	6,06	1,52	1,52	4,54	1,52
Інтерни	44	8	2,67	22,66	8	4	4	6,67	-
Лікарі	50,77	9,23	3,08	21,53	7,69	1,54	1,54	3,08	1,54
Σ	46,74	9,77	2,93	22,81	7,25	2,35	2,35	4,76	1,53

Як бачимо, виявивши суб'єктивну впевненість у тому, що задача їм зрозуміла, 9,77 % студентів не змогли розв'язати її вірно. Це є свідченням того, що вони не досягли розуміння задачі навіть після детального її вивчення в процесі розв'язання.

Пояснюючи таку ситуацію, підкреслимо, що мікроетап “Загальне ознайомлення з умовою задачі” відповідає першій формі розуміння, виділеній В.В. Знаковим – розуміння-впізнавання, а точніше розуміння-пригадування: суб'єкт не виконує активної свідомої розумової роботи по добуванню знань, а просто використовує уже наявні в пам'яті еталони. При цьому еталон може існувати як точна копія пред'явленого задачею структурного елемента, або задачі в цілому, а може лише викликати структурування складових задачі “під себе”. Звернімо увагу на те, що таке структурування може настати миттєво (на неусвідомлюваному рівні).

2. Поділ умови задачі на головну і другорядну частини. Цей мікроетап сприяє подальшому цілеспрямованому вивченню умови задачі, її окремих частин. На цьому етапі досліджувані визначають, що потрібно зробити (встановити діагноз, призначити лікування тощо) і що для цього відомо. Мисленнєва активність спрямовується на поділ задачі на те, що відомо (характер скарг, симптоми захворювань) і у чому зміст проблеми, яку потрібно вирішити (призначити додаткове обстеження, розпочати лікування, протезувати тощо). При цьому деякі складові задачі актуалізуються, інші – переводяться в ранг другорядних.

Витяг з протоколу спостереження за мисленнєвою діяльністю учасника експерименту П.: «Наявні дані вказують на можливість кількох захворювань. Намагаюся визначити, чим можна такій хворій допомогти. Потрібно ще дозбирати анамнез, щоб переконатися, чи всі скарги пацієнтка вказала, адже з таким станом здоров'я призначити лікування буде не просто...».

Зауважимо, що такий розподіл є індикатором певного стану розуміння задачі. Цей стан розуміння ще не є якісним з точки зору пошуку розв'язку і може як сприяти, так і перешкоджати йому. Тобто можна стверджувати, що

розуміння на цьому етапі функціонує як розуміння-впізнавання, проте не завжди повне, не завжди якісне.

3. Перекодування задачі на «свою мову». Учасники дослідження повертаються до тексту задачі. Тепер, аналізуючи її умову, вони намагалися розчленувати її на простіші складові елементи (наступний етап розчленування умови задачі), виявити відоме й невідоме для нього.

Також тут відбувається поділ умови на кілька частин: виділяються найважливіші симптоми, скарги, патологічні процеси, що описані задачею. Відбувається детальніше вивчення частин умови. Якщо виявиться достатня кількість інформації, що їм знайома, то розуміння задачі може настати на цьому етапі шляхом впізнавання. Все ж частіше на цьому етапі настає розуміння лише певної частини задачі, тому пошуковий процес продовжується, а основна увага спрямовується на невідоме і вимагає від суб'єкта певних мисленнєвих зусиль.

Якщо задача містить нові об'єкти і потребує подальшого вивчення, то розпочинається процес зіставлення ознак нових об'єктів з ознаками відомих об'єктів і пошук подібності між ними. Розуміння стає узагальненням попереднього досвіду, включенням нових фактів у систему їх особистісних знань, хоча сутність їх залишається не розкритою повністю. В даному випадку розуміння – це віднесення нового об'єкта лише до певної категорії об'єктів, подібних із ним, – розуміння-уподібнення.

Витяг з протоколу П.: Це пацієнтка лікаря-пародонтолога. Причиною таких симптомів можуть бути або різні захворювання ротової порожнини, або недотримання правил гігієни рота. Я з таким зустрічався у своїй практиці. Щоб встановити, чи це точно пародонтит і який його ступінь, хвору потрібно направити на ортопантограму. Але тут вказується на наявність і інших симптомів, які можуть свідчити й про наявність інших захворювань... Необхідна консультація ендокринолога.

Як зауважувалось у першому розділі, в стоматологічній практиці існують розроблені алгоритми діагностування і лікування. Саме на цьому етапі

розв'язання нової стоматологічної задачі ми спостерігали активне вмонтовування елементів відомих задач у ту нову, яка розв'язувалася. Тобто за певними ознаками нова задача уподібнювалася до тієї, алгоритм якої вивчається. І оскільки лікар зобов'язаний діяти за алгоритмом, то значна частина студентів уподібнювали нову задачу саме із задачами, відомими з теоретичних джерел. При цьому слід зауважити, що навіть у таких, строго регламентованих межах, має місце суб'єктивне вбачання в новій задачі вже відомої.

Сутність стоматологічної задачі для лікаря визначається інтерпретацією структурних елементів через яку-небудь *гіпотезу* стосовно діагнозу. В подальшому ця перша гіпотеза спричиняє появу інших гіпотез – стосовно методу лікування, стосовно можливості його впровадження (стан здоров'я хворого, наявність медичних препаратів і методів лікування), стосовно матеріальної спроможності хворого тощо. Тобто ми спостерігаємо зародження процесу прогнозування при вирішенні стоматологічної проблеми на початкових етапах ознайомлення з проблемою, а також перехід одного мисленнєвого процесу в інший (процесу розуміння у процес формування розв'язку). Таким чином, мисленнєві дії, спрямовані на переведення проблеми на “свою” мову, породжують групу гіпотез. При цьому характер гіпотези визначає стан розуміння. А оскільки в учасників нашого дослідження виникало багато варіантів гіпотез, то ми на цьому етапі дослідження спостерігали різні варіанти розуміння однієї і тієї ж задачі. Отже, ми можемо говорити про розуміння-прогнозування [99].

Впізнавши частину слів із тексту задачі (симптоми, скарги тощо), студенти фіксували і те, що було для них невідомим, незрозумілим, тим самим визначали для себе наявність протиріччя. Для їх подолання вони висувають гіпотезу про те ціле, про яке йдеться в задачі, і весь наступний пошук розв'язку спрямовується цією гіпотезою. Тепер беруться до уваги інші симптоми, і під їх впливом здійснюється перевірка гіпотези. Якщо задоволення умови не відбувається (наприклад, прийняте рішення про діагноз заперечує частину умов

задачі), то ця гіпотеза відкидається і замінюється іншою. Перевірка гіпотези, її узгодження з умовою задачі ведуть до нового змісту розуміння задачі на фоні якіснішого дослідження вказаних в умові задачі об'єктів.

4. Новий рівень вивчення умови задачі. На цьому етапі можна говорити про актуалізацію ширшого кола наявних знань і досвіду студентів-стоматологів. Відбувається встановлення взаємозв'язків нового об'єкта з наявними знаннями, ширше вираження змісту нового в термінах і поняттях, знайомих суб'єкту, котрий розв'язує задачу. Тобто, мова йде про актуалізацію іншої частини наявних знань та досвіду лікарів. Зваживши свої знання, досліджувані намагаються їх використати.

Витяг з протоколу студента М.: Також, щоб побачити загальний стан організму хворої, потрібно зробити лабораторні дослідження: загальний аналіз крові, кров на цукор, РМП, мазок з слизової оболонки ротової порожнини. А ще спрямувати на консультацію до ендокринолога, бо є сухість в роті, спрага, свербіж, ожиріння; до інфекціоніста (виключити СНІД); до гастроентеролога (бо зроблена резекція підшлункової залози).

5. Виділення сутності задачі. Це етап, на якому здійснюється конкретне використання наявних знань. Як результат переведення умови задачі на свою стоматологічну мову, відбувається наступний поділ задачі на частини: досліджувані виділяють основне і другорядне. Зокрема, встановлюють, яка інформація у них вже наявна для досягнення мети, а яку ще потрібно знайти; як її застосувати, а також, які засоби потрібно для цього використати. Тобто досліджувані здійснюють ще одну переоцінку задачі. Спершу досліджувані впізнавали, чи мають вони досвід розв'язання такого типу задач, до якого розділу знань вона належить. Потім вони з'ясовували, якого роду ця задача, що їм потрібно зробити: встановити діагноз, призначити терапевтичне лікування, провести лікування. А вже на цьому етапі вони здійснюють внутрішній поділ задачі на частини: а) яка інформація відома для досягнення мети (наявні симптоми, результати лабораторних досліджень, рентген тощо) і яку потрібно

ще здобути; б) які теоретичні відомості вже можна використати, а які ще невідомо як використати; в) які засоби необхідно застосувати для цього.

Подальший мисленневий процес спрямовується на заповнення низки прогалин, які не дають змоги скласти вичерпну характеристику проблемної стоматологічної ситуації. Цього можна досягти за рахунок використання певним чином наявних знань. Таке використання відбувається через операції порівняння, встановлення аналогій чи протилежностей.

Витяг з протоколу студента С.: І якщо додаткові дослідження покажуть, що у пацієнтки цукровий діабет, то спочатку ця хвора буде пацієнткою ендокринолога; якщо ортопантомограма покаже III ступінь рухомості, то ще потрібна консультація стоматолога-хірурга (можливо, потрібно буде провести клаптеву операцію Ц-В-Н). Якщо результати досліджень будуть в нормі, то у пацієнта точно парадонтит відповідного ступеню, а інші симптоми є супутніми.

6. Етап включення умови творчої стоматологічної задачі в ланцюг знань і досвіду лікарів. Встановивши стоматологічну сутність виділених структурних елементів, їх функцій, студенти отримують нові знання про ту ситуацію, що описана у стоматологічній задачі. Ці нові знання стають мисленневим результатом лікаря і приєднуються до тих, що уже існували.

Витяг з протоколу студента К.: Надалі в таких випадках лікар-пародонтолог буде проводити симптоматичне лікування парадонтиту.

7. Настання розуміння умови і висування гіпотези щодо подальшого спостереження за хворим. В результаті описаних вище дій настає або ні впевненість суб'єкта в розумінні ним умови – розуміння-об'єднання [99], він починає пошук шляхів розв'язання. Ця впевненість може бути як виправданою, так і ні. Якщо впевненості у розумінні умови немає, то робота може припинитися.

Витяг з протоколу студента П.: Через деякий час, коли лікування дасть результат, ми повинні навчити хвору доглядати за ротовою порожниною зі схильністю до пародонтозу і звернути її увагу на інші наявні симптоми, щоб виключити виникнення їх захворювання.

Як уже зазначалось, у пошуковому мисленневому процесі в галузі стоматології можна виділити такі складові процеси: розуміння умови задачі, прогнозування, апробації, дотримання медичних стандартів, дотримання естетичних норм, обґрунтування економічної доцільності, визначення технічної можливості реалізації теоретичного розв'язання стоматологічної задачі.

Кожен складовий процес розв'язання творчої задачі вносить свій зміст в її розуміння і характеризується своїми психологічними особливостями. Зокрема, розуміння умови задачі є необхідною передумовою адекватної побудови задуму і самого подальшого розв'язання задачі. Досить часто в процесі розуміння умови задачі вже на перших його мікроетапах ми можемо спостерігати елементи формування гіпотези її розв'язання. З пошуком розв'язку спостерігався процес глибшого усвідомлення і розуміння змісту задачі і смислу завдання, а для декого воно наставало разом зі знаходженням розв'язку. Таке взаємопроникнення процесів розуміння і формування розв'язку залежить від змісту задачі і того, хто її розв'язує.

Переважає більшість досліджуваних продовжувала пошукову діяльність після вивчення умови задачі. Основний зміст психічної діяльності досліджуваних на другому етапі пошуку розв'язку полягає у прогнозуванні, тобто висуненні гіпотез щодо напрямку вирішення проблемної ситуації, яка описана задачею. Науковці, які досліджують проблему розуміння, відзначають, що прогнозування, як і репрезентація матеріалу в пам'яті суб'єкта, є необхідною умовою розуміння [272; 283]. Таким чином, суб'єкт при розумінні творчої стоматологічної задачі виділяє елементи (з'ясовує, до якого із розділів стоматології відносяться стоматологічна проблема, рівень патології, симптоми, синдроми), впізнає їх значення, а потім знаходить зв'язки між ними шляхом висунення і перевірки гіпотез про ці зв'язки (на етапі вивчення умови) і шляхом висунення гіпотез про шляхи розв'язання (на етапі формування проекту розв'язку). Гіпотези, спрямовані на об'єднання розрізнених елементів умови задачі, поступово переплітаються в процесі розуміння із гіпотезами щодо змісту розв'язку. Гіпотези другої групи також активно сприяють розумінню

умови, адже в умову входить визначення того, що є розв'язком (явно чи ні). Також гіпотези щодо змісту розв'язку – це вже гіпотези щодо проекту розв'язку, таким чином процес розуміння задачі вплітається в процес прогнозування її розв'язку.

Гіпотези визначають спрямованість пошуку, відбору інформації та її аналізу. Кожна гіпотеза відносно пошуку розв'язку базується на певному стані розуміння, будучи одночасно його індикатором. Водночас, якщо таке розуміння не досконале (наприклад, не враховані певні важливі властивості складових об'єктів задачі), то реалізація гіпотез щодо розв'язку може виявити певні прогалини розуміння задачі. З другого боку, досконале розуміння умови задачі (змісту і вимоги) унеможлиблює реалізацію хибної гіпотези щодо розв'язку, сприяє її заміні іншою, більш якісною гіпотезою.

Ми часто спостерігали висування гіпотез, пов'язаних із зведенням запропонованої учасникам дослідження задачі, до уже відомої їм задачі, тому ми фіксували висловлювання типу: «У мене був пацієнт із схожим випадком...», «Схожа задача була на Кроці», «Про подібну задачу нам розповідали на...». Функції гіпотез такого змісту неоднозначні. Вони можуть як сприяти процесу розв'язку, так і заважати йому, оскільки, з одного боку, зведення нової задачі до уже відомої прискорює процес розв'язання, а з іншого – хибна гіпотеза про подібність задач блокує пошуковий процес (якщо таке зведення некоректне).

Отже, на етапі пошуку розв'язку задачі процес розуміння, йдучи паралельно з таким пошуком, значною мірою виступає у формі розуміння-прогнозування. Висунуті гіпотези щодо розв'язку разом з тим є гіпотезами процесу розуміння, вони висвітлюють певні сторони об'єктів, процесів, які містить творча стоматологічна задача, тому тут можна спостерігати неодноразове переведення задачі на «свою» мову. Пошук розв'язку також продовжує актуалізувати різні стоматологічні знання, зокрема і ті, які не були до цього часу задіяні в повній мірі. Як наслідок, суб'єкт отримує нове бачення задачі в цілому і новий рівень проникнення в сутність її умови та вимоги.

Після вивчення структурних елементів в повному обсязі здійснюється мисленнєве конструювання цілого з утворених частин (розуміння-об'єднання) [99], що, як правило, оголошується розв'язком. Даний розв'язок перевіряється умовою для досягнення суб'єктивної впевненості в цьому.

Зміст мисленнєвих дій на етапі перевірки отриманого результату творчого стоматологічного завдання полягає у зіставленні цього результату з умовою і вимогою задачі, у перегляді ланцюга мисленнєвих кроків, що привели до результату; у його апробації в різних умовах, що деколи виходять за межі умови задачі, але допускаються нею. Такі дії, формуючи суб'єктивну впевненість у правильності чи неправильності знайденого розв'язку, також спрямовані на поглиблення розуміння сутності самої задачі.

Якщо при перевірці гіпотези з'ясується, що вона не задовольняє умову задачі, то висувається нова гіпотеза. Надалі пошуковий процес повертається до одного з розглянутих вище етапів і знову продовжується в тій самій послідовності, але вже на основі нових уявлень про умову задачі.

Зауважимо, що в результаті описаних мисленнєвих дій ми фіксували переважно проміжні розв'язки – розв'язки, що не витримували подальшої перевірки. Більше того, процес розв'язання частіше всього відбувався шляхом наближення отриманих проміжних розв'язків до кінцевого розв'язку. Зміст проміжних розв'язків був для нас індикатором стану розуміння стоматологічної задачі.

Науковці звертають увагу на значущість пояснення проміжних або кінцевих результатів для досягнення повного розуміння змісту завдання. Зокрема, В.В. Знаков навіть виділяє спеціальну форму – розуміння-пояснення [99]. Словесне пояснення є вищим ступенем розуміння, ще одним його індикатором. Тільки після пояснення задачі можна оцінити повноту і глибину її розуміння, розуміння змісту її розв'язку. Ми також просили учасників експериментального дослідження пояснити свої результати. Відзначимо, що часто на цьому етапі студенти відмовлялися від прийнятого рішення, тобто, отриманий результат переводився у ранг проміжних розв'язків і пошуковий

процес продовжувався. Поряд із цим ми фіксували випадки, коли студенти не могли пояснити свій результат, хоч були впевнені у його правильності: «Не можу пояснити чому, але стоматологу потрібно діяти саме так». І хоч знайдений результат був правильним, про повне розуміння задачної ситуації, на нашу думку, у таких випадках не йдеться.

Отже, процес розуміння творчої стоматологічної задачі у досліджуваних є наскрізним процесом, що має місце впродовж всіх етапів розв'язання задач, а розуміння умови продовжується на подальших етапах розв'язання: за допомогою впізнавання старого у новому, прогнозування майбутнього чи минулого щодо складових об'єкта, який розуміється, об'єднання розрізнених елементів у ціле; на певному рівні, який охоплює ті чи інші властивості складових об'єктів і зумовлений гіпотезою.

Однак, коли мова йде про нестандартні стоматологічні задачі, то потрібно враховувати специфіку мислення стоматолога при виконанні ним його професійної діяльності. В першу чергу це те, що специфіка розуміння стоматологічної задачі пов'язана з наявністю стандартизованих алгоритмів розв'язання певного типу задач, великою кількістю симптомів захворювання, впливом інструментально-діагностичних методів обстеження, а також з унікальним об'єктом дослідження – людиною.

Мета стандартизації охорони здоров'я полягає в підвищенні якості профілактичних та лікувально-діагностичних заходів, вирішенні завдань збереження та підвищення здоров'я населення. Будь-яка діагностована нозологічна одиниця має власний алгоритм лікування, який враховує як тактику лікування, так і покази і протипокази щодо використання різних елементів (призначення препаратів, фізіотерапевтичних процедур тощо) лікування. Однак на прийняття рішення стоматологом впливають інші чинники, часом незначні з точки зору стоматологічного здоров'я, але важливі на думку пацієнта, часом достатньо важливі для прийняття правильного рішення. Мова йде про забезпечення естетичного зовнішнього вигляду, почуття самозбереження пацієнта, вплив стоматологічної процедури на загальний стан

організму (принцип «не нашкодь»), соціальну адаптацію, фінансову спроможність пацієнта, довготривалість і гарантії виконаної роботи. Бажаний результат лікування не завжди є можливим через технічну сторону надання стоматологічної допомоги (будова щелепи, прикус, вік, алергічні реакції і т. д.). Тому стоматолог повинен виокремити мотиви лікування пацієнта, правильно визначити їх і презентувати саме таке лікування, яке задовольнить конкретного пацієнта.

Звернімо увагу на те, що ці специфічні для професійної діяльності процеси (дотримання стандартів надання стоматологічної допомоги, дотримання естетичних норм, обґрунтування економічної доцільності, визначення технічної можливості реалізації прийнятого рішення) чітко прослідковуються вже з перших мікроетапів вивчення умови задачі.

Так, дотримання стандартів у лікуванні найбільш активно впливає на мікроетапі перекодування задачі на “свою мову”:

Витяг з протоколу експериментального розв’язання задачі № 5.3 студентом М.: «На даному етапі лікар не повинен проводити препарування, тут або помилка лікаря, або зубного техника, тому що є три послідовні етапи роботи, на третьому етапі проводять фіксацію зубного протеза, а не препарування».

Взаємозв’язок процесу розуміння з процесом дотримання естетичних норм ми спостерігали на мікроетапі виділення сутності задачі та новому рівні вивчення умови:

Витяг з протоколу експериментального розв’язання задачі № 4.1 студентом О.: «Я вважаю, що в даній ситуації можна проводити реставрацію зуба, тоді він буде мати гарний вигляд. А металокерамічні коронки мають низку недоліків, таких як синюшність ясен, наприклад».

Вплив дотримання економічної доцільності на процес розуміння стоматологічної задачі також спостерігається на мікроетапі нового рівня вивчення умови задачі та на мікроетапі вивчення сутності задачі:

Витяг з протоколу експериментального розв'язання задачі № 4.1 студента Т.: «Якщо б я не працював у приватному кабінеті, то сказав би металокераміка, але це не найкращий варіант, бо пацієнтку в першу чергу цікавить естетика. Можна кераміку або ще новіші методи залежно від фінансового становища пацієнтки».

На процес розуміння може також впливати процес вивчення технічної можливості реалізації прийнятого стоматологом рішення про зміст лікування. Такий вплив ми спостерігали вже з перших мікроетапів: розподілу задачі на головну і другорядну частини, перекодування задачі на “свою мову”, виділення сутності задачі:

Витяг з протоколу експериментального розв'язання задачі № 4.1 студентки Р.: «Я б радила металопластмасову коронку. У зв'язку з тим, що є потреба естетичного відновлення, ми могли б зробити і реконструкцію зуба, і зробити металокерамічну коронку, але вони можуть призвести до стирання зуба-антагоніста, оскільки в пацієнта прямий прикус».

Отже, процес розуміння стоматологічної задачі проходить впродовж трьох основних етапів її розв'язання і активно взаємодіє з виділеними нами процесами, характерними для стоматологічної діяльності.

Незважаючи на те, що нам вдалося дати більш-менш загальну процесуально-динамічну характеристику процесу розуміння майбутніми стоматологами нестандартних стоматологічних задач, все ж слід зауважити, що цей процес має індивідуальні ознаки. Зокрема, ми спостерігали, що на етапі вивчення умови творчої стоматологічної задачі досліджувані концентрували увагу на різних факторах:

- на найбільш знайомій частині умови задачі – 53 %;
- на найменш знайомій частині умови задачі – 21 %;
- на невідомому – що ще потрібно зробити, щоб отримати додаткову інформацію – 19 %

У 7 % досліджуваних особисті вподобання у пошуковій діяльності не вдалося виділити.

Інша суттєва відмінність полягає у характері застосування мисленневих операцій. Згідно з точкою зору сучасних науковців, які досліджують мисленневий процес, в пошуковому процесі взагалі, та й в процесі розуміння зокрема, важливу роль відіграють не стільки безпосередньо самі операції, як суб'єктивні вподобання щодо їх використання – стратегії досягнення мети [115; 153; 159]. Ці вподобання мисленнєвої діяльності охоплюють, з одного боку специфіку творчої задачі, з іншого – суб'єктивні особливості перебігу мисленневих процесів.

Аналіз цього аспекту проведемо крізь призму стратегіальної концепції В.О. Моляко [161]. Зауважимо, що різні дослідники у поняття «стратегія» вкладають найрізноманітніший, іноді досить суперечливий зміст: модель розв'язання, послідовність процесу розв'язання, схема розв'язання, спосіб розв'язання, метод розв'язання, план розв'язання, засіб розв'язання і т. д. Спільним для таких підходів є акцент на евристичності поняття «стратегія».

Стратегія охоплює всю структуру процесу розв'язання: розуміння умови задачі, формування гіпотези розв'язку, перевірку розв'язку, бо, як доведено численними дослідженнями [115; 153; 159], всі такі дії суб'єкта спрямовуються певною провідною мисленнєвою тенденцією в його інтелектуальній поведінці. Ця домінуюча тенденція і визначає стратегію як таку.

Під стратегією розв'язання стоматологічних задач ми будемо розуміти певну відносно гнучку систему особистісно і задачно визначених дій, в якій переважає тенденція до переваги одних мисленневих дій над іншими. Головним критерієм виділення стратегій є зміст тих чи інших механізмів мисленнєвої діяльності, окремих операцій, які забезпечують їх функціонування. Спираючись на виявлену дослідниками сутність розуміння творчої задачі та стратегіальний підхід до аналізу розв'язання творчих задач, ми виокремили та вивчили мисленнєві тенденції в процесі розуміння творчих стоматологічних задач.

Слідом за дослідженнями низки науковців [31; 32; 115; 153 та ін.], наш експеримент показав, що у творчому стоматологічному мисленні також функціонують виділені В.О. Моляко мисленнєві тенденції.

В процесі розв'язання нестандартних стоматологічних задач цими досліджуваними можна виділити мисленнєві тенденції аналогізування, комбінування, протиставлення та їх поєднування (див. рис. 2.2.).

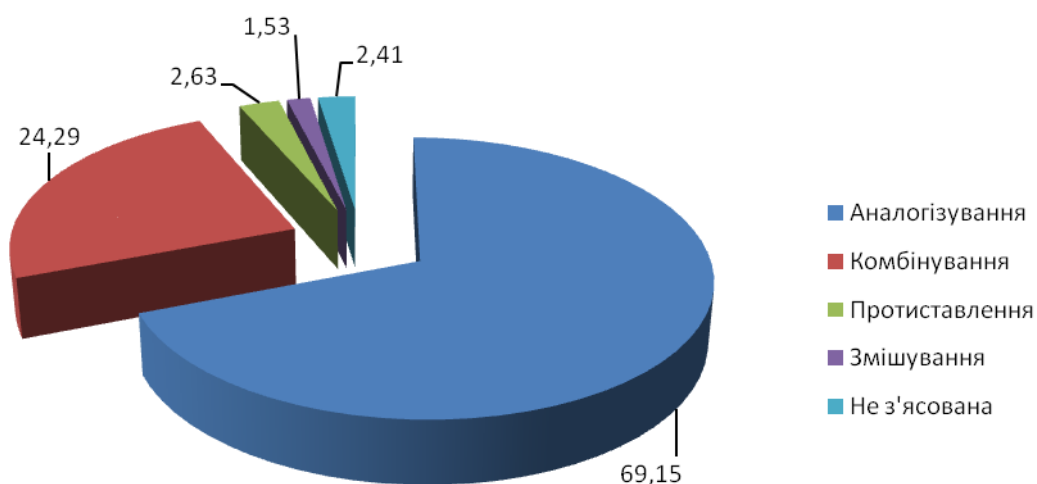


Рис. 2.2. Кількісні показники використання мисленнєвих тенденцій при розв'язанні творчих стоматологічних задач різних серій студентами-стоматологами (%)

У стоматологічній діяльності лікаря операція порівняння є домінуючою. Саме вона й породжує дії за аналогією, всупереч аналогії, чи поєднує їх. Це можна пояснити існуванням у стоматології (як уже згадувалося) багатьох алгоритмів розв'язання завдань, існуванням багатьох правил, що регламентують пошукову діяльність. Їх лікар набуває в процесі навчання (така методика навчання). Тому при розв'язанні стоматологічних задач часто спостерігаються дії за аналогією. У нашому випадку дії за аналогією у студентів-стоматологів становлять 69,15 %. При цьому при розв'язанні нестандартних стоматологічних задач тенденція до аналогізування визначається як пошуком аналогічного до існуючого еталону діагнозу чи процесу лікування, так і зв'язку між структурними елементами задачі. Тобто

ми деколи спостерігали не сліпе використання відомого способу дій, а пошук власного поєднання відповідних симптомів за відомим аналогом.

Розуміння діагнозу може настати за допомогою комбінування: після аналізу, співставлення і перекомбінування складових частин конструюється цілісне бачення її змісту. Ця мисленнєва тенденція визначається перебудовою структури задачі і на цій основі виявленням нових зв'язків між елементами, можливостей залучення нових теоретичних фактів, нових властивостей утворених зв'язків. Ми фіксували комбінаторні дії у 24,29 % студентів-стоматологів.

Іноді для досягнення результатів досліджувані діяли всупереч аналогії. На перший план висуваються інші властивості структурних елементів, інші симптоми, на основі яких настає розуміння задачі. Дії всупереч аналогії зустрічалися у 2,63 % учасників дослідження.

Час від часу спостерігалися мисленнєві маніпуляції без будь-якої закономірності, шляхом вгадування, що є прикладом тенденції випадкових перестановок, за В.О. Моляко. У даному дослідженні мисленнєві маніпуляції «навмання» спостерігалися у 1,53 % студентів-стоматологів.

Характер дій у студентів, мисленнєві тенденції яких не вдалося виявити, є різним. В деяких випадках спостерігалися хаотичні дії типу «я вгадав», «бо я так хочу», «я не розумію цю задачу, але нехай буде так», у яких зовсім відсутня будь-яка логічна послідовність. Відповідно, розуміння не настає і зазвичай такі задачі розв'язані неправильно [175; 179; 182].

Як ми бачимо, запропоновані пізнавальні задачі викликали у досліджуваних пошукові дії за різними мисленнєвими тенденціями.

Слід відмітити, що при розв'язуванні нестандартних стоматологічних задач досліджувані застосовували різні мисленнєві тенденції в різних складових процесах, що їх включає стоматологічна діяльність. При контролі технічної можливості виконання маніпуляції:

Витяг із протоколу експериментального розв'язання задачі 3.15. студентом Р.: «Діагноз – гальваноз, тому що різні метали у ротовій

порожнині. Дії лікаря – зняти металеву пластину і замінити її на пластину з неметалевою основою».

У процесі дотримання економічної доцільності:

Витяг з протоколу експериментального розв'язання задачі № 5.2. студентом Н.: «Яким матеріалом я б знімав відбитки? Найкраще силіконовим відбитковим матеріалом, бо він дає малу усадку, еластичність і точність, але я б подивився на можливості пацієнта, комусь більше по кишені підійшов би і гіпс...» .

У процесі дотримання естетичних норм:

Витяг з протоколу протоколу експериментального розв'язання задачі № 1.5. студентом В.: «Для гарного вигляду і кольору зубів тут однозначно – відбілювання».

Отже, розуміння нової стоматологічної задачі – це мисленнєвий процес, який опирається на знання у галузі стоматології і який можна умовно поділити на ряд мікроетапів: загальне ознайомлення з умовою задачі; поділ умови задачі на головну і другорядну частини; прекодування задачі на «свою мову»; новий рівень вивчення умови задачі; виділення сутності задачі; етап включення умови творчої стоматологічної задачі в ланцюг знань і досвіду лікарів; настання розуміння умови і висування гіпотези. Цей процес скеровується мисленнєвими тенденціями. Процес розуміння творчої стоматологічної задачі триває впродовж трьох основних етапів її розв'язання і активно взаємодіє з виділеними нами процесами, характерними для стоматологічної діяльності, а саме: дотримання стандартизованих алгоритмів та естетичного компоненту, економічною доцільністю, технічною допустимістю реалізації .

2.3. Аналіз залежності процесу розуміння нестандартної стоматологічної задачі лікаря-стоматолога від досвіду його роботи

Лікарський досвід – це узагальнення спостережуваного в практиці і подальше закріплення його в свідомості. Це стосується як закономірностей, вивчених раніше, так і тих емпіричних залежностей, які теорією зазвичай не

охоплюються. Відразу варто зауважити, що практичну діяльність лікаря-стоматолога можна умовно розділити на дві частини: мисленнєву і маніпуляційну. Досвід роботи очевидно покращує його маніпуляційні дії. Він справніше працює з інструментами, якісніше препарує, виконує різноманітні механічні дії з зубними каналами чи протезами. Однак нас цікавить інший бік впливу досвіду.

Розпочинаючи дослідження процесу розуміння нестандартних стоматологічних задач, ми виділили його когнітивну складову, аналіз якої включає вивчення впливу особистого досвіду практичної діяльності тих, хто розв'язує задачу, на характер перебігу цього процесу. Адже судження лікаря будуються не тільки на теоретичному знанні, яке набуто під час навчання, але і на особистому досвіді, який набутий в результаті практичної діяльності.

Зокрема, у процесі діагностування, коли здійснюється врахування як безпосередніх, так і опосередкованих зв'язків між ознаками та хворобами (нозологічними формами), часто знань лікаря, його ерудиції, маніпуляційної техніки, яку він має, виявляється недостатньо для постановки діагнозу. Тоді лікар вдається до свого досвіду, починає згадувати свою минулу трудову діяльність, ситуації, що зустрічалися в його лікарській практиці. Тобто до діагнозу і прогнозу лікар приходять не тільки завдяки знанню законів перебігу патологічних процесів, але і за допомогою накопичення власного досвіду, що дозволяє застосовувати це знання в конкретних умовах.

Мислення стоматолога не обмежується лише логічною обробкою матеріалу, не зводиться до простого осмислення отриманих результатів суб'єктивного та об'єктивного дослідження, загальноприйнятого застосування аналізу і синтезу симптомів і синдромів – воно доповнюється особистим досвідом, досвідом всієї стоматологічної медицини.

З іншого боку, минулий лікарський досвід висуває на перший план ті аспекти захворювання, які вже зустрічалися, і нівелує ті, які не мали місця в особистому досвіді. Як перше, так і друге не завжди позитивно відбивається на лікарській діяльності.

Все ж лікарський досвід має незаперечно велике значення для успішної діяльності в будь-якій галузі медицини, а в клінічній діагностиці він часом відіграє провідну роль [199].

На думку Г. А. Рейнберга, досвід – це синтез теорії і практики, помножених на коефіцієнт часу (тобто, робочий стаж) [208]. А. С. Попов, В. Г. Кондратьєв так визначають сутність досвіду: «Досвід виступає як узагальнення спостережуваного, синтез на основі практики закономірностей, випадків і «казусів», які теорією зазвичай не охоплюються. Досвід включає оволодіння вміннями та навичками мислення і практичних дій. Це не просто «технічний» досвід фахівця, а досвід людини, що має справу з іншою людиною як об'єктом пізнання і дії» [195, с. 21]. Досвід лікаря не можна замінити ніякою машиною. Логіка лікарського діагнозу не обмежується виробленням готової системи засобів розпізнавання хвороби. Вона не може бути зведена до логічних конструкцій сприйняття відомих медичних знань, до їх дедуктивного перетворення, а повинна сприяти розвитку у лікаря творчих і конструктивних здібностей до абстрактного й інтуїтивного мислення, подолання догматизму стереотипних міркувань. У практичній діяльності лікарі накопичують численні спеціальні знання, навчаються самостійно відкривати нові явища та зв'язки.

Відомий медик Поль Д. Уайт підкреслював, що досвід підвищує цінність лікарських знань. До отриманих знань потрібно постійно додавати особистий досвід і неповторний досвід попередників. Французький клініцист Труссо рекомендував завжди уважно обстежувати хворих, запам'ятовуючи образ захворювання – це становить безцінне багатство лікаря. Адже коли діагностують за аналогією, в пам'яті завжди починають виринати образи бачених хворих і хвороб. Діагносту потрібен досвід, великий досвід і чим швидше він його набуде, тим швидше досягне успіху.

Один з основоположників вітчизняної клінічної медицини М. Я. Мудров зауважує : «... З теорії та за книгами майже всі хвороби зцілюються, а на практиці і в лікарнях багато хворих помирають. Книжкове лікування хвороб легке, а діяльність лікування хворих важка» (цит. за [76]).

З'ясуємо спочатку, так би мовити, стан справ: як, у яких умовах набувається лікарський досвід лікарями-стоматологами.

Після закінчення університету молоді лікарі отримують відповідний багаж теоретичних знань і певний обсяг практичних навичок, які необхідні їм для подальшої практичної роботи. Для вироблення практичних навичок при стоматологічних факультетах відкрито навіть студентські стоматологічні поліклініки, де студенти під керівництвом досвідчених лікарів проводять лікування хворих. Тобто озброєні теоретичними знаннями, студенти старших курсів та лікарі-інтерни навчаються їх застосовувати на практиці.

Ще раз наголосимо, що їх теоретичний багаж наповнений знаннями стосовно ознак відомих захворювань та алгоритмів лікування діагностованих нозологічних одиниць, які включають як покази, так і протипокази застосування таких алгоритмів. Але обсяг цих знань є недостатнім для того, щоб якісно виконувати свою лікарську роботу впродовж всієї трудової активності, адже науковий прогрес щоразу сприяє новим винаходам та новинкам в усіх галузях стоматології. Саме тому лікар зобов'язаний постійно займатися самоосвітою, самовдосконаленням, саморозвитком. Сприяють цьому й курси підвищення кваліфікації, які лікарі повинні систематично проходити через відповідний період часу. Отже, цінність лікарського досвіду аж ніяк не звільняє лікаря від необхідності поповнювати і вдосконалювати свої теоретичні знання, дотримуватися суворої методичності при обстеженні хворих і не видавати мало доведену і недостатньо обгрунтовану діагностичну здогадку за істину, посилаючись тільки на свій досвід.

З іншого боку, діючі стоматологи набувають різного за умовами праці досвіду, працюючи у різних клініках. Чималу роль в даному питанні відіграє місце роботи лікаря. Одні лікарі потрапляють після навчання у приватні клініки, що оснащені найсучаснішим обладнанням, яке щоразу оновлюється відповідно до нових досягнень у галузі стоматології. Інші працюють або у державних медичних закладах, де якість оснащення є набагато гіршою, або у районних чи сільських стоматологічних кабінетах, де, на жаль, професійне

обладнання не змінювалось і не вдосконалювалось десятками років. Ми часто фіксували репліки: «Ми тут на курсах зараз розглядаємо питання нового технічного оснащення стоматологічних установок, але у нас в кабінеті ці установки уже працюють...», «Що з того, що я знатиму про найновіше оснащення, якщо на моєму робочому місці його немає і ще не скоро буде...».

Отже, аналізуючи вплив досвіду на процес розуміння стоматологічної задачі, необхідно враховувати зміст цього досвіду. П'ятикурсник в основному зорієнтований на класичні ознаки захворювань і відомі алгоритми лікування більшості захворювань, які він вивчив і якими наповнений його практичний досвід. Лікар-інтерн має дещо ширший досвід практичної роботи у різних за організацією роботи лікарських установах, часто має досвід лікування ускладнених випадків захворювання. Значно ширший за діапазоном досвід лікарів із певним стажем практичної роботи.

Іншим аспектом набутого досвіду практичного лікаря-стоматолога є його спеціалізація. Вузька спеціалізація в практичній медицині є закономірним результатом розвитку наукової медицини, поглиблення знань про природу і причини захворювань, результатом прогресу фармації, збагачення набору медикаментів різної дії тощо. Звуження спеціалізації медиків супроводжується поглибленням знань у сфері спеціальностей, але, на жаль, нерідко призводить до завуження діагностичних і лікувальних підходів до хворого. Лікар у ставленні до хворого втрачає відчуття біологічної цілісності його організму, яка має значення в процесі виникнення та перебігу патологічного стану.

Проблему звуження спеціалізації в медицині вивчали Ю.К. Абаєв, І.А. Кассірський, С.П. Федоров, Е.І. Чазов та ін. [2; 107; 243; 254]. Ю.К. Абаєв вважає, що в медицині надзвичайно швидко відбувається нагромадження інформації і вона все менш стає доступною лікареві, а поділ медицини на дрібні спеціальності робить лікаря обмеженим тією ділянкою медицини, в якій він працює. Як результат, маємо добре практично підготовлених, але слабо теоретично озброєних лікарів [2].

З цього приводу Е.І. Чазов писав, що спеціалізація, яка все більше охоплює медицину і без якої її прогрес неможливий, нагадує дволикого Януса, який таїть в собі небезпеку деградації діагностичного мислення [254]. Визнаючи доцільність спеціалізації у хірургії, С.П. Федоров, однак, був проти надмірної спеціалізації, вважаючи, що надмірна спеціалізація, обростаючи великою кількістю дрібниць, вбиває у вузькому спеціалістові здатність до широкого клінічного мислення [243]. А І.А. Кассірський писав, що спеціалісти повинні поважати свою медичну освіту, адже вузька спеціалізація не повинна забирати мозок і душу медицини [107].

Поділ стоматології на більш вузькі спеціалізації сприяв бурхливому розвитку і вдосконаленню різних її напрямків. Однак, поряд із позитивними сторонами вузької спеціалізації (значне підвищення професійного рівня в окремих напрямках стоматології, бурхливий теоретичний і практичний розвиток цих напрямів, велике значення роботи на кінцевих етапах якісного лікування), існує ряд негативних аспектів: вона звужує навички спеціалістів, обмежує їх знання про інші суміжні напрями.

Вузький спеціаліст фактично не несе відповідальності за загальний стан пацієнта і прогноз лікування, а також не забезпечує постійний контроль за, скажімо, станом ротової порожнини пацієнта. А оскільки між ротовою порожниною та внутрішніми органами існує тісний взаємозв'язок, і зв'язок цей двосторонній, то за допомогою приведення в норму ротової порожнини стоматолог може вилікувати й інші захворювання внутрішніх органів. І навпаки, при неякісному лікуванні і нефункціональному протезуванні лікар-стоматолог може нанести шкоду як внутрішнім органам, так і організму людини в цілому.

Саме такий різноманітний спектр особистого досвіду стоматологічної діяльності мали учасники нашого експериментального дослідження.

**Кількісна характеристика учасників експерименту за якістю
набутого досвіду стоматологічної діяльності (%)**

Учасники експерименту		Студенти (за намірами)	Лікарі-інтерни	Лікарі-практики із стажем роботи:		
				До 10 років	10-20 років	Більше 20 років
Спеціалізація, Установа						
Державна установа	загальний лікар	-	-	6,15	3,07	6,15
	спеціалізація	15,38	15,63	12,31	9,23	3,07
Приватна установа	загальний лікар	7,69	12,5	10,77	13,85	1,54
	спеціалізація	76,92	81,25	20	13,85	-

Загальна картина мисленнєвої діяльності усіх трьох груп учасників дослідження була однаковою. Більше того, кількісні показники, які ми фіксували (час роботи над задачами, кількість проміжних розв'язків) також майже не відрізнялася (див. табл. 2.4).

Таблиця 2.4

**Кількісні показники процесу розв'язання стоматологічних задач
учасниками експериментального дослідження з різним досвідом
практичної роботи (n=212)**

	Контрольний показник				
	Середній час розв'язання (у хв.)	Результативність розв'язання (у %)			Кількість проміжних розв'язків
		Вірно розв'язано	Невірно розв'язано	Не розв'язано	
Студенти (66 осіб)	5	62,88	35,82	1,29	1-2
Інтерни (80 осіб)	< 5	62,45	35,81	1,74	1-2
Лікарі (66 осіб)	< 4	62,40	34,98	2,61	2-3

Однак відмінності було виявлено у якості мисленнєвих дій, спрямованих на задачу. Проаналізуємо їх на кожному з виділених у попередньому параграфі мікроетапів.

1. *Загальне ознайомлення з умовою задачі.* На першому мікроетапі суттєвої відмінності у мисленнєвих діях всіх учасників експериментального дослідження ми не зафіксували. Студенти, інтерни та лікарі з практичним досвідом намагалися зрозуміти її загальну суть і рівень новизни для себе. Ми спостерігали деяку відмінність хіба що у тих лікарів-практиків, які працювали за певною спеціалізацією. Для них було важливим, чи виходить запропонована їм задача за межі їх вузького профілю щоденної професійної діяльності. Деколи лікарі виявляли особливий інтерес до «своєї» галузі і, навпаки, заперечували проти задач з інших напрямків стоматології. У цьому випадку ми часто фіксували вислови на зразок: «Ця задача не відноситься до ортопедичної стоматології, можу й не розв'язати» (вислів лікаря, який займається ортопедичною стоматологією); «Та це хворий лікаря-терапевта. Можна поміркувати, адже я постійно маю справу з ...».

Студенти майже не надавали на початках будь-яких переваг у цьому сенсі. Однак саме студенти, починаючи роботу над задачею, демонстрували невпевненість, відносячи задачу до певного розділу стоматології.

Тобто, у загальному, перше прочитання задачі мало для всіх учасників дослідження орієнтувальне значення про галузь стоматології, до якої можна віднести захворювання, що є першим кроком до розуміння запропонованої їм задачі.

На другому мікроетапі «*Розподіл умови задачі на головну і другорядну частини*» відбувається мисленнєве виділення умови і вимоги задачі; поділ задачі на те, що є змістом стоматологічної проблеми (характер скарг, симптоми захворювань) і змістом лікарського завдання (призначити додаткове обстеження, розпочати лікування, протезувати тощо) учасниками усіх груп експериментального дослідження. Продемонструємо це висловами стосовно вже згадуваної вище задачі:

- лікар-практик: «Якщо я маю розповісти вам, як у цьому випадку потрібно провести лікування, то мушу констатувати, що мені потрібна додаткова інформація про хворого»;

-лікар-інтерн: «Чи можу я запропонувати хворому протезування?»;

-студент: «Я повинен визначити діагноз?»»

На цьому ж мікроетапі розпочинається цілеспрямоване вивчення структурних елементів задачі, її окремих частин. Досліджувані виділяли з контексту задачі відомі терміни, пригадуючи їх значення, певні симптоми, а також певні структури, що не потребують подальшого вивчення, бо інформація про них вже існувала в їх пам'яті.

При цьому деякі складові задачі виділялися як значущі, інші – переводилися в ранг другорядних. Ці значущі складові вказували на актуалізацію відомих алгоритмів як діагностування, так і лікування, які були добре відомі учасникам всіх трьох груп. Студенти послуговувалися ними завдяки щойно вивченим навчальним дисциплінам, інтерни поєднували недавно здобуті теоретичні знання і певну лікарську практику, а лікарі-практики доповнювали свої теоретичні знання практичними випадками. Проте таке доповнення на початкових етапах вивчення задачі не є значущим. Першочерговий акцент на умові або на вимозі задачі був зумовлений відомими (засвоєними під час навчання стоматології, або ще й підкріпленими практикою) алгоритмами. На цьому мікроетапі ми не виявили суттєвих відмінностей перебігу процесу розуміння, які можна було би пов'язати із належністю досліджуваних до конкретної групи.

Натомість ми фіксували, що мисленнєва діяльність учасників дослідження всередині кожної групи мала певний спектр відмінностей, який спостерігався однаковою мірою в усіх трьох групах: чітка концентрація уваги на одних елементах і випадання з поля зору інших. Це пояснюється, на нашу думку, індивідуальними відмінностями мисленнєвого процесу. Отже, можна стверджувати, що для всіх груп учасників експериментального дослідження розуміння на цьому етапі набуває форми розуміння-впізнання.

На наступному мікроетапі «Перекодування задачі на «свою» мову» відбувається поділ умови на кілька частин: виділяються найважливіші симптоми, скарги, патологічні процеси, описані задачею. Часто задачі містять інформацію, яка цілком знайома, тому розуміння може настати відразу, через впізнавання. Таке траплялося незалежно від лікарського досвіду.

Все ж, в основному, на цьому мікроетапі проходить детальне вивчення певної (незрозумілої) частини умови, а роль розуміння в мисленні суб'єкта зводиться в основному до розуміння фактів як результатів узагальнення попереднього досвіду. Нові об'єкти мисленнєво зіставляються за певними ознаками з суб'єктивно відомими об'єктами, відбувається пошук подібності між ними (розуміння-уподібнення). Оскільки набір «суб'єктивно відомого» досить різний у учасників різних груп, то це проявлялося у розбіжності перебігу розуміння на цьому мікроетапі, у його змісті та якості.

Як зауважувалося вище, в стоматологічній практиці існують розроблені алгоритми діагностування і лікування. Саме на цьому етапі розв'язання нової стоматологічної задачі ми спостерігали активне вплітання елементів відомих задач у ту нову, яка розв'язувалася. Тобто за певними ознаками нова задача уподібнювалася з тією, алгоритм якої вивчався. І оскільки лікар зобов'язаний діяти за алгоритмом, то значна частина учасників дослідження уподібнювали нову задачу саме із задачами, відомими з теоретичних джерел. При цьому слід зауважити, що навіть у таких строго регламентованих межах має місце суб'єктивність вбачання в новій задачі вже відомої.

Намагаючись розчленувати умову задачі на прості складові елементи, виявити відоме і невідоме, студенти помічали такі з них, що вкладалися у певний теоретично відомий їм діагноз, водночас не зауважуючи ряд інших: «Десь ми вже схожі варіанти розглядали, що ротова порожнина є індикатором загального стану здоров'я організму...». Подібне спостерігалось і у мисленнєвій діяльності інтернів. Щоправда, вони часто виправляли себе: «Це схоже на захворювання S...., однак я не врахував деякі скарги». У лікарів з

досвідом практичної роботи обсяг «відомого» значно розширений: «Виглядає так, що це відоме захворювання S, однак бувають випадки, що ...».

У процесі розуміння стоматологічної задачі досліджувані намагалися інтерпретувати структурні одиниці задачі через яку-небудь *гіпотезу* стосовно діагнозу. Ця перша гіпотеза спричиняє появу інших гіпотез стосовно методу лікування, можливості його впровадження тощо. Всі вони сприяють переведенню проблеми на «свою» мову, а зміст гіпотези визначає стан розуміння (розуміння-прогнозування). Такі гіпотези були для нас також індикаторами досліджуваного процесу. Підкреслимо, що гіпотези учасників експерименту різних груп були різними як за змістом, так і за кількістю. Гіпотези студентів в основному стосувалися вивчених алгоритмів діагностування. Зі збільшенням досвіду практичної роботи у такі гіпотези все більше впліталися випадки практичної роботи, все більше акцентувалась увага на можливості помилок у визначенні стану здоров'я людини. Тобто можна стверджувати, що характер розуміння на цьому мікроетапі у студентської групи більш однозначний, ніж у груп досліджуваних, які мали практичний досвід (лікарі-інтерни, лікарі-практики). А оскільки у них виникало багато варіантів гіпотез, то ми на цьому етапі дослідження спостерігали різні варіанти розуміння однієї і тієї ж задачі.

Все ж загальна картина перебігу процесу розуміння залишається однаковою: впізнавши частину слів із тексту задачі, досліджувані фіксували невідоме (незрозуміле); висували гіпотезу, яка спрямовувала подальший мисленнєвий пошук; здійснювали її перевірку, що відбувалося з паралельним вивченням значущості деяких структурних елементів задачі. Якщо гіпотеза не витримувала перевірки, то вона відкидалася і замінювалася іншою.

Перевірка гіпотези, її узгодження з умовою задачі ведуть до нового змісту розуміння задачі на тлі якіснішого дослідження вказаних в умові задачі об'єктів.

На етапі «*Нового рівня вивчення умови задачі*», коли за допомогою гіпотез вже апробована частина структурних елементів задачі, розпочинається

усвідомлення місця і ролі актуалізованих суб'єктивних знань і вмінь. Тобто виділені раніше елементи задачі синтезуються в те ціле, яким є творча стоматологічна задача, виражається зміст нового в термінах і поняттях, знайомих суб'єкту – переформулюється по-своєму текст задачі, чітко визначається основне завдання задачі. При цьому актуалізовується інша частина наявних знань та досвіду учасників експериментального дослідження.

Зваживши свої знання, досліджувані намагаються їх використати. Лікарі впевнено:

Витяг з протоколу лікаря Т. при розв'язанні задачі 2.17: «Також, щоб побачити загальний стан організму хворої, потрібно зробити лабораторні дослідження: загальний аналіз крові, кров на цукор, РМП, мазок з слизової оболонки ротової порожнини. А ще на консультацію до ендокринолога, бо є сухість в роті, спрага, свербіж, ожиріння; до інфекціоніста (виключити СНІД); до гастроентеролога (бо зроблена резекція підшлункової залози)» .

Студенти менш впевнено:

Витяг з протоколу студента Р. при розв'язанні задачі 2.17: «Ми ж не знаємо, чи всі скарги тут перелічені і чи повний анамнез, тому потрібні додаткові методи обстеження, як-от загальний аналіз крові на цукор, тому що її турбує спрага».

Саме на цьому мікроетапі ми почали фіксувати розбіжності у розумінні задачі, що пов'язані з різними маніпуляційними вміннями учасників дослідження. Це стосувалося зазвичай задач, які були віднесені до хірургічної та ортопедичної стоматології. Студенти, часто визначаючи вірно діагноз, констатували, що вони не змогли б самотійно впоратися із тими стоматологічними маніпуляціями, які передбачає лікування. Лікарі-інтерни часто вагалися озвучити діагноз через невпевненість у своїх маніпуляційних вміннях. Лікарі з досвідом вказували на те, що часто у стоматологічних лікарнях відсутні інструменти, якими можна було би виконати всі необхідні маніпуляції. І ті й інші розуміли «теоретичність» запропонованого лікування, що, звісно, позначалося на їх суб'єктивній впевненості, точніше, невпевненості,

у правильності запропонованого лікування, а отже, у правильності розуміння стоматологічної задачі.

Підсумовуючи, зазначимо, що на цьому рівні вивчення умови задачі відчувається вплив практичного досвіду на зміст стану розуміння стоматологічної задачі. В цілому, студенти проходять його швидше, ніж лікарі-практики, однак це не стосується глибини розуміння ними задачі. Маючи у своєму досвіді стоматологічні випадки, що належать до відхилень від середньо-статистичних випадків до похибок, або навіть до стоматологічних артефактів, лікарі-практики піклуються про цілісність картини захворювання, а отже, і до призначення лікування.

На мікроетапі «*Виділення сутності задачі*» у тексті задачі виділяється суттєве й другорядне. Відбувається внутрішній поділ задачі на частини за ознаками: відома і невідома інформація; як використати певну частину теоретичних відомостей; які засоби можна застосувати для цього. Мисленнєвий пошук навколо цього не завжди був однозначним і цілеспрямованим у досліджуваних, що відносилися до різних груп.

Все ж задача сприймалася усіма як цілісна система стоматологічних (часто не тільки стоматологічних) симптомів, скарг, що пов'язані між собою стоматологічною проблемою, яку в наближеному варіанті вже зрозуміло як вирішити. Тобто у мисленні починають оперувати комплексами стоматологічних симптомів (ознак захворювань, прийомів лікування), а не розрізненими структурними елементами. При цьому задача ще містить низку прогалин, які не дають змоги дати вичерпну характеристику цієї системи, ще містить «зайві», або «недостаючі» елементи (симптоми, скарги, результати аналізів тощо). Тому подальший мисленнєвий процес спрямовувався на заповнення виявлених прогалин, що відбувається за рахунок конкретного використання наявних знань. Цьому сприяли порівняння, встановлення аналогій чи протилежностей, про що свідчить аналіз запитань і висловлювань учасників експериментального дослідження.

Це відбувається цілеспрямованіше у лікарів-практиків:

Витяг із протоколу тієї ж задачі лікаря П.: «Якщо дослідження в результаті покажуть, що у пацієнтки є цукровий діабет, то спочатку хвора буде лікуватись у ендокринолога, якщо ортопантомограма покаже, що є III ступінь рухомості – буде потрібна консультація стоматолога хірурга. Якщо результати досліджень будуть в нормі, то у пацієнта точно парадонтит певного ступеня, а інші симптоми – супутні».

Студенти, які не мають практичного досвіду роботи, не можуть здійснити більш глибокого аналізу умови задачі, тому основна увага звертається на основну вимогу, яка чітко сформована у задачі:

Витяг з протоколу студента С.: «Тут стоїть конкретне завдання, консультація яких спеціалістів потрібна? Я думаю, що ендокринолога, гастроентеролога, парадонтолога».

Мисленнева діяльність лікарів-інтернів відповідає відразу обом описаним типам.

На нашу думку, практичний досвід сприяє чіткій організації мисленневого процесу, спрямованого на вирішення професійного завдання, а, отже, на розуміння цього завдання. При цьому лікарі відразу наповнюють змістом утворені “прогалини”, актуалізують наявні знання. Для тих, хто має малий практичний досвід, складові елементи задачі довше перебувають у «хаотичному» стані, вони не є для них структурованими настільки, щоб відразу виникати, діяти під впливом змісту задачі. Досвід веде до ситуації, що часто лікар не має часу на довгі роздуми, тому мусить приймати рішення швидко і якісно.

Етап *«Включення умови творчої стоматологічної задачі в ланцюг знань і досвіду»*. Встановивши стоматологічну сутність виділених структурних елементів, їх функцій, об'єднавши їх у певну інформаційну одиницю, лікарі отримують нові знання про ту ситуацію, яка описана у стоматологічній задачі. Тепер розрізнені елементи функціонують як окремий конструкт і саме у такому вигляді стають новим знанням. При цьому нові знання вкладаються у систему вже діючих знань, не суперечать їй. Ці нові знання стають надбанням лікаря,

приєднуються до тих, що уже існували, і використовуються у подальших мисленневих діях. Це може стосуватися і задачі, яка розв'язується (наприклад, при усуненні стоматологічної проблеми), і інших задач, які доведеться розв'язувати. Ми це щоразу відмічали, коли аналізували мисленнєву діяльність лікарів-інтернів та лікарів-практиків. Вирішуючи нові задачі, вони послуговувалися такими готовими структурами, що створювалися минулим досвідом.

Для студентів нові знання такого виду стають у першу чергу ілюстрацією вивчених алгоритмів: «Подібну задачу ми розглядали, коли вивчали тему ...». Розуміння задачі сприяє їх суб'єктивній впевненості у правильності міркувань, адже вони мисленнєво досягли подібного до того, що описано у навчальній літературі. Студенти розпочинають будувати свій власний каталог клінічних випадків і цей, новий, стає для них цілісним екземпляром, що заповнює їх власний каталог.

Для лікарів-практиків, які мають вже створений попереднім досвідом власний каталог, новий приклад, описаний в ситуації, стає різновидом вже існуючих подібних екземплярів. Розуміння задачі привело їх до усвідомлення певного наслідку, що є результатом описаних задачею скарг хворого і симптомів захворювання. Вони вміють послуговуватися своїм досвідом, і тому нова задача стає для них або доповненням до наявних знань, або накладається на відомі випадки і переводиться у ранг вже відомих.

Мисленнєва діяльність лікарів-інтернів на цьому етапі нагадувала обидві ситуації. Задача була для них або актуалізацією відомих фактів (теоретичні відомості глибше проникали у їх пам'ять), або новим клінічним випадком, який розширював їх знання про можливість застосування відомих алгоритмів діагностування і лікування.

Завершальним етапом розуміння умови стоматологічної задачі є етап *«Настання розуміння умови і висування гіпотези щодо подальшого спостереження за хворим та його лікування»*. В результаті описаних вище дій настає впевненість суб'єкта в розумінні ним умови задачі – розуміння-

об'єднання [99]. У цьому випадку він починає пошук шляхів її розв'язання. Однак не тільки. Фактично ми спостерігали пошукові дії, спрямовані на віднайдення розв'язку стоматологічної задачі на більш ранньому етапі пошукових дій, на тлі неповного розуміння задачі.

Все ж, якщо впевненості у розумінні умови немає, то робота може припинитися. Пошукова робота припинялася і з інших причин. Ми проаналізували причини відмови від подальшого розв'язку, які зустрічалися при розв'язанні різних серій задач всіма учасниками експерименту. Результати наведені в таблиці 2.5.

Таблиця 2.5

Кількість випадків, коли досліджувані не приступили до формування розв'язку (І –інтерни, Л – лікарі, V – студенти V курсу) (n=34)

Серія задач		І	II	III	IV	V	VI	Σ	
Кількість випадків пов'язаних з:	Незнанням	V	-	-	2	3	1	2	8
		I	2	5	2	5	5	4	23
		Л	1	-	-	3	-	-	4
	Звуженням спеціалізації	V	-	-	-	-	-	-	-
		I	-	-	-	-	-	-	-
		Л	2	1	2	2	1	2	10
	Нерозумінням	V	-	1	3	2	1	1	8
		I	-	1	2	1	1	1	6
		Л	-	-	-	-	-	-	-

Найчастіше причиною відмови від розв'язання є незнання. Усвідомлення незнання або нестачі знань може блокувати пошуковий процес суб'єкта та перешкоджати процесу розв'язання задачі. Причому таке усвідомлення може настати в процесі мисленнєвої роботи над задачею. Намагаючись зрозуміти її зміст, досліджувані на певному етапі розуміння умови усвідомлювали неможливість осягнути (осмислити) її зміст через незнання. В нашому випадку відмова від розв'язування задач спостерігалася найчастіше у лікарів-інтернів (23) та студентів V курсу (8) і значно менше у практичних лікарів (3).

Це, на нашу думку, можна пояснити особистим досвідом того, хто розв'язує задачу. Діяльність студентів спрямована на звіт за здобуті знання перед викладачем. Вони намагаються насамперед ціну скласти іспит чи залік, часто не маючи належних знань. Саме тому незнання для них не є категоричним приводом для відмови вирішувати теоретичні задачі. Лікарі-практики, маючи у своєму досвіді випадки, коли обов'язково потрібно знайти вихід із проблемної лікарської ситуації (на здобування додаткової теоретичної інформації немає часу), значно рідше відмовлялися від пошуку з цієї причини: «Описано багато стоматологічних проблем. Не знаєш чогось стосовно конкретного випадку – шукай поруч». Інтерни відійшли від потреби «викручуватися» на іспитах, а досвід вказує на велику відповідальність за неправильно прийняте рішення. Нова задача для них ототожнюється з тими знаннями, яких не вистачає, і процес пошуку припиняється.

Таким чином, частина учасників дослідження, зіштовхнувшись з окремими прогалинами у знаннях на етапі вивчення її умови, припиняють пошуковий процес, втрачаючи впевненість у тому, що розуміють її, а отже, зуміють її розв'язати.

Характер набутого досвіду по-особливому впливає на пошуковий процес стоматолога. Це особливо відчутно при аналізі мисленнєвої діяльності лікарів, які працюють за вузькою спеціалізацією і чий досвід роботи пов'язаний з терапевтичною, ортопедичною або хірургічною стоматологією і абсолютно не займаються та не цікавляться розвитком інших напрямів своєї роботи. Отримавши освіту широкого спектру, вони часто забувають ті знання, що не входять у поле їх безпосередньої діяльності, втрачають навички діагностування і лікування в інших напрямках стоматологічної допомоги. У нашому дослідженні після невеликих зусиль зрозуміти запропоновану їм задачу, 10 досліджуваних (практичних лікарів) відмовилися розв'язувати її, мотивуючи це тим, що це не належить до їх компетенції на даний момент. Наведемо приклади витягів з протоколів досліджуваних: «Ця ситуація відноситься до ортопедичної стоматології, а я терапевт...», «Я зовсім не хірург, хірургії не люблю ще

відколи був студентом...», «Ну і що, що мають бути стоматологи загального профілю, лікарі теж є загального профілю, але коли ви поламаєте ногу, ви ж не підете до окуліста, правда?»».

Звісно, що вони досягли поверхового стану розуміння задачі. Але подальший процес розуміння задачі був заблокований їх минулим лікарським досвідом. Досвід лікарів з вузькою спеціалізацією не дозволяє їм зрозуміти задачу широкого профілю, створює специфічний бар'єр на шляху розуміння задач, що не відносяться до їх спеціалізації. На нашу думку, така практика не сприяє повноцінній діяльності лікаря-стоматолога, адже бувають випадки, коли у хворого потрібно розпізнати захворювання, які відносяться до різних спеціалізацій (наприклад, ортопедичної, терапевтичної, хірургічної чи дитячої стоматології). Розв'язання цих питань може здійснюватися за допомогою декількох спеціалістів, але лікар, який відповідає за обстеження та лікування хворого, повинен бути готовий прийняти власне, як правило, узагальнююче рішення.

Все ж підсумовуючи, варто відмітити, що врахування як безпосередніх, так і опосередкованих зв'язків між ознаками та хворобами (нозологічними формами) вдається виявити лікарям різних досліджуваних груп (лікарям з різним практичним досвідом). При цьому, чим вища кваліфікація лікаря, тим більш глибинні зв'язки, зумовлені механізмом патологічного процесу, лікар здатен розглядати. У процесі розуміння здійснюється аналіз за типом причинно-наслідкових залежностей між групою ознак і найбільш вірогідним з точки зору лікаря діагнозом, який визначається рядом чинників – частотою виникнення даної патології, прочитаною останнім часом літературою, випадком, який запам'ятався. Тобто, вибір ознак, що аналізуються, носить відносно суб'єктивний або умовно-об'єктивний характер, оскільки відбираються хоча і безумовно суттєві в діагностичному плані ознаки, але ті, які видаються доцільними для конкретного лікаря. Природно, що при цьому значну роль відіграє кваліфікація лікаря (як сума знань) і його практичний досвід (як "архів" випадків особистого спостереження – прецедентів).

Саме тому стан розуміння умови задачі після її вивчення є суб'єктивно різним. Навіть після проведення детального аналізу всіх структурних елементів не всім учасникам експериментального дослідження вдавалося повністю осягнути описану задачею клінічну ситуацію і запропонувати правильний метод усунення стоматологічної проблеми. Ще більшою мірою цього не вдається досягнути, якщо не всі складові задачі обстежені або градуйовані за значущістю належним чином. Частіше всього студенти не досягають повного розуміння задачі, не дослідивши належним чином всі складові задачі. Цим самим ми отримали підтвердження унікальної значущості практичного досвіду у стоматологічній практиці. Міцні теоретичні знання не можуть компенсувати практичного лікарського досвіду. Отже, у процесі розуміння нестандартних стоматологічних задач провідне місце посідають знання та попередній досвід.

Вивчаючи вплив досвіду на процес розуміння, вважаючи його особистісним надбанням кожного лікаря, ми проаналізували характер та дію мисленнєвих тенденцій у пошуковій діяльності учасників експериментального дослідження трьох груп (рис. 2.3).

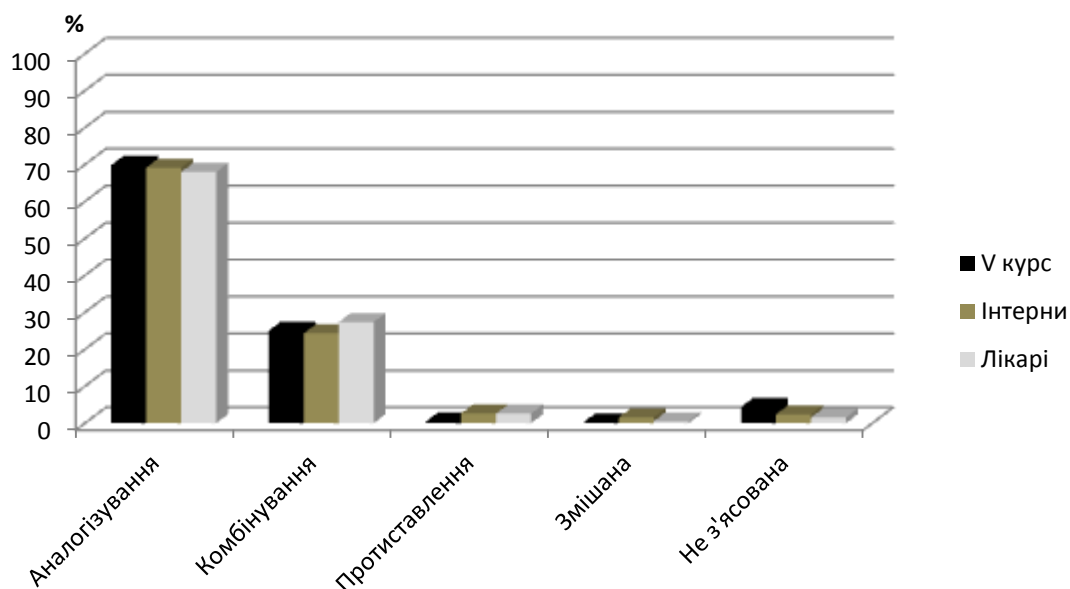


Рис. 2.3. Кількісні показники використання певної мисленнєвої тенденції при розв'язанні творчих стоматологічних задач різних серій (V – студенти V курсу, I – інтерни, Л – лікарі) (%), n=212)

Як бачимо, операція порівняння є домінуючою у всіх групах досліджуваних, проте дії за аналогією переважають і у лікарів з практичним досвідом роботи – 67,96 %, і у лікарів-інтернів – 69,15 %, але найчастіше дії за аналогією – 69,85 % спостерігаються у студентів V курсу. Проте при розв’язанні *нестандартних* стоматологічних задач тенденція до аналогізування визначається пошуком аналогічного до існуючого еталона зв’язку між структурними елементами задачі, пошуком відповідних симптомів, а не сліпим використанням відомого способу дій. Часто віднайдені аналоги є досить віддаленими за своєю сутністю від еталонів.

Ми фіксували комбінаторні дії у 27,34 % лікарів з досвідом роботи, 24,29 % лікарів-інтернів та 25 % у студентів V курсу.

Дії всупереч аналогії проявляються в однаковій мірі і в лікарів з досвідом роботи та складають 2,6 %, і в лікарів-інтернів – 2,63 %, а у студентів V курсу – 0,52 %.

У даному дослідженні також спостерігаються мисленнєві маніпуляції «навмання»: 2,6 % в лікарів з досвідом роботи, у 2,41 % лікарів-інтернів та 4,38 % у студентів V курсу.

Як бачимо, запропоновані творчі задачі викликали у досліджуваних пошукові дії за різними мисленнєвими тенденціями, які у різних груп досліджуваних проявляються також по-різному. І хоч стратегія аналогізування переважає у всіх групах досліджуваних, проте показник її прояву у лікарів з досвідом роботи є меншим, що свідчить про те, що у своїй роботі вони мають можливість використовувати не лише теоретичні знання, а ще й практичний досвід. Це у свою чергу веде до збільшення проявів стратегій комбінування чи протиставлення.

Отже, внаслідок проведеного нами дослідження можемо зробити висновок, що когнітивний компонент є основою розуміння, що проявляється у впливі знань та практичного досвіду на процес розв’язання нестандартних задач у різних груп досліджуваних. Він впливає і на процесуально-динамічний компонент розуміння, що проявляється в якості перебігу виділених мікроетапів.

Також процес розуміння творчих стоматологічних задач опосередковується мисленневими тенденціями: аналогізування, комбінування, протиставлення чи маніпуляції «навмання».

2.4. Вплив змісту і форми подання задачі на її розуміння стоматологами

Дані, які наведені в попередніх параграфах, дозволяють твердити про наявність індивідуальних відмінностей в процесі розуміння досліджуваними творчої задачі. Вказані відмінності проявляються як при розв'язуванні різних задач, так і на різних етапах їх розв'язання (сприймання задачі, вивчення її умови, пошук розв'язку, осмислення правильності розв'язку). Попри це, форма виявлення творчої задачі і умови її розв'язування також накладають свій відбиток на процес її розв'язання. Об'єктивна дійсність лікарської практики, важливість вміння розв'язувати будь-які задачі у найрізноманітніших умовах свідчать про актуальність вивчення впливу таких умов на процес розв'язування задачі, в тому числі і їх розуміння. Зауважимо, що виявлення впливу форм подання задачі та умов її розв'язування на процес її розуміння є маловивченим.

Одним із завдань нашого експерименту було вивчення особливостей розуміння творчої стоматологічної задачі, що пов'язана зі змістом та формою її подання. Поряд із цим, аналіз процесу розв'язування ускладнених стоматологічних задач дав нам змогу дещо сповільнити процес розуміння таких задач досліджуваними для глибшого проникнення у його сутність. Тобто, впроваджуючи у дослідження задачі з ускладненими умовами, ми переслідували дві мети: подальше вивчення процесу розуміння студентами стоматологічних факультетів фахових завдань та вивчення впливу форми подання задачі на процес їх розуміння.

Як відомо, умова задачі сприяє певному її сприйманню і чинить вплив на того, хто її розв'язує. У нашому дослідженні ми виходили з того, що цей вплив залежить від форми подання задачі, умов її розв'язування, особистого досвіду досліджуваного, попереднього досвіду розв'язування подібних задач, систем вимог, що ставляться до нього, від виробленого у досліджуваного

особистісного ставлення до розв'язування задачі, а також від його власних знань, вмінь та навичок.

Ми залучили до дослідження такі ж групи, як і раніше: студентів V курсу (16 осіб), лікарів-інтернів (20 осіб) та лікарів-практиків (18 осіб). Цим ми намагалися з'ясувати характер впливу експериментальних умов розв'язування задач на процес розуміння творчої стоматологічної задачі досліджуваних з різним практичним досвідом роботи у галузі стоматології.

Три групи досліджуваних розв'язували задачі, які можна поділити наступним чином: 1) задача, в якій наявні варіанти розв'язків (аналог тестових завдань, що практикуються сьогодні при оцінці знань студентів); 2) задача, в якій відсутня вимога; 3) умова задачі подавалася не повністю (без вказування всіх симптомів чи результатів інструментальних досліджень); 4) в умові задачі допускалася помилка; 5) в умові задачі містилося багато неважливої інформації.

Важливо відмітити, що загальна характеристика процесу розуміння всіма учасниками цього етапу дослідження була такою ж, як і описана вище: процес її розуміння проходив впродовж всіх етапів розв'язання задачі (вивчення умови, формування гіпотези розв'язку, апробація гіпотези) і регулювався певною мисленнєвою тенденцією; у процесі розуміння достатньо чітко виділялись описані раніше мікроетапи; впродовж розв'язування задачі її розуміння поглиблювалося. При цьому найбільш значущим для процесу розуміння були три пізнавальні мислительні процедури: а) впізнавання знайомого в новому матеріалі; б) висунення гіпотез про минуле чи майбутнє об'єкта, ситуації, яку потрібно зрозуміти; в) об'єднання елементів, що розуміються, в ціле. Проте характеристики цього процесу були різними.

Як відомо, якість отриманого розв'язку є індикатором стану розуміння задачі. Ми сконструювали 5 задач на основі однієї повноцінної задачі, які відповідали п'ятьом різним експериментальним ситуаціям (див. додаток Б) Таблиця 2.5. інформує про середній час, що його витрачали учасники експерименту на отримання розв'язку різних груп задач. При аналізі середнього часу, що був затрачений на позитивний розв'язок, складається враження, що

при ускладнених умовах є тенденція до його зменшення. Але якщо порівняти цей результат з результативністю пошукової діяльності (а отже, і з станом розуміння задачі), то стає очевидним, що у таких умовах стан розуміння задачі погіршується. Досліджувані часто не помічали прихованої сутності змісту задачі, не досягали її розуміння і, витрачаючи менше часу, оголошували розв'язок. При цьому 38,29% розв'язків виявилися правильними проти 58,49% при розв'язанні базової задачі у звичайних умовах.

Адже оголошення неправильного результату розв'язком задачі є прямим свідченням неправильного (неповного, поверхового) її розуміння.

Таблиця 2.6

Кількісні характеристики розв'язання стоматологічних задач з ускладненими умовами (% , n=54)

Умови подання задачі		Задачі з варіантами розв'язків	Задачі з неповною умовою	Задачі з надлишковою інформацією	задачі з невірною умовою	Задачі без вимоги	Σ	Звичайні умови
Час розв'язання	Менше 5 хв.	60,78	34,69	38,46	37,25	33,96	57,40	50,94
	Більше 5 хв.	33,33	53,06	51,92	50,98	56,60	37,03	41,51
	Більше 10 хв.	5,88	12,24	9,62	11,76	9,43	5,55	7,55
Кількість вірних розв'язків		47,06	20,40	28,85	21,57	41,51	38,29	58,49

Проаналізуємо процес розуміння досліджуваними задач із ускладненими умовами в кожній експериментальній ситуації. Будемо проводити такий аналіз

впродовж виділених нами в параграфі 2.2 мікроетапів. Насамперед наведемо таблицю з інформацією про результативність пошукового процесу при розв'язуванні стоматологічних задач з ускладненими умовами (див. табл. 2.7), до якої будемо періодично повертатися.

Таблиця 2.7

Кількість правильних розв'язків, які надали студенти трьох груп при розв'язуванні стоматологічних задач з ускладненою умовою(%)

Умови подання задачі		Задачі з неповною умовою	Задачі з надлишковою інформацією	задачі з невірною умовою	Задачі без вимоги
Учасники дослідження	Студенти V курсу	12,5	12,5	18,75	31,25
	Лікарі-інтерни	15	45	20	50
	Лікарі	27,78	22,22	22,22	38,89

Як відомо, процес розуміння проходить через подолання суперечностей між розрізненими структурними елементами задачі. Залежно від форми подання ця розрізненість відповідно збільшується чи зменшується.

Аналіз роботи тих досліджуваних, які розв'язували задачу з **неповною умовою** (задача № 4.8). *Хворий Н., 32 р., скаржиться на наявність виразок у порожнині рота та болю під час вживання гарячої їжі. Об'єктивно: на слизовій оболонці щік – велика зона гіперемії, на якій виявляються ерозії неправильної форми. Встановіть діагноз.* (Вилучена інформація: біля ерозії – папули сріблясто-білого кольору у вигляді мережива розміром до 5 мм). Ми переконалися, що *вже на етапі загального ознайомлення з умовою задачі, в поле зору досліджуваних як значущі потрапляють деякі структурні одиниці задачі: основні симптоми описаного захворювання, зміст завдання.*

Відбувається певний мисленнєвий акцент на деяких структурних елементах задачі – чи то в її умові, чи в її завданні. Неповна умова висуває на передній план “свої” значущі елементи, що часом не є визначальними для тієї ситуації, яка описана задачею. Зокрема, при аналізі роботи над вказаною задачею, ми спостерігали, що деякі досліджувані сприймали задачу як таку, яка має два завдання (взаємопов’язані або ні), а саме – встановити діагноз та призначити лікування. Це привело до виникнення двох видів поділу умови задачі на головну та другорядну частини (наступний мікроетап процесу розуміння). В подальшому, працюючи над задачею, частина досліджуваних наголошувала, що для остаточного вирішення потрібно провести додаткові методи обстеження та зібрати анамнез, тоді як інші задовольнялися даними, які були в умові задачі. Це означає, що відбувається різне перекодування задачі на «свою» мову.

Неповнота умови задачі по-різному позначалася на процесі її розуміння в кожній із трьох груп досліджуваних.

Усі студенти V курсу цілеспрямовано працювали над умовою задачі, пригадували, які є захворювання слизових оболонок ротової порожнини, за якими показниками вони відрізняються. Однак їм не вдавалося перевести задачу на “свою” мову, тому потік гіпотез стосовно діагнозу був хаотичним. Навіть часто висуваючи правильну гіпотезу, в процесі перелічування захворювань вони не надавали їй ніякої переваги серед інших, оскільки вважали, що для підтвердження діагнозу їм необхідно провести додаткові обстеження. На прохання спрогнозувати «якщо результат обстеження буде...., то....», студенти не могли цього зробити і давали ту відповідь, в якій були більше впевнені (проте часто неправильну), або залишали задачу нерозв’язаною до кінця. Тобто, їх зона незрозумілого була настільки великою, що гальмувала процес розуміння так сформульованої задачі. Студенти не виходили на новий рівень вивчення умови задачі, що мав настати після переведення задачі на «свою» мову.

Можна говорити, що нерозуміння більшістю студентів так сформульованої творчої задачі розпочиналося з того, що неповна кількість

структурних елементів не давала змоги поділити умову задачі на головну і другорядну частини. Оскільки теоретичної інформації в умові задачі було недостатньо і розуміння-аналогізування (аналогізування на основі знань про алгоритми діагностування і лікування) не спрацювало, то зрозуміти задачу й розв'язати її студенти частіше всього не могли.

Схожу ситуацію ми спостерігали і при розв'язуванні задачі лікарями-інтернами. Їм також не вдавалося перевести задачу на «свою» мову. Вони вибирали найбільш суттєві ознаки захворювання і моделювали з них найбільш можливі і відомі їм діагнози. Тобто в інтернів часто відразу функціонувало кілька варіантів «своїї» задачі, що потребували додаткової інформації на основі додаткових методів обстеження.

Лікарі, читаючи умову задачі, відразу помічали, що в задачі дещо мало даних навіть для того, щоб припустити можливий діагноз. Але виходячи з наявного у них досвіду, вони намагалися передбачити, які можуть бути результати додаткових обстежень і гіпотези про кінцевий результат висувалися точніші, більш наближені до правильного розв'язку, та й кількість правильних розв'язків у них на порядок вища, ніж у студентів V курсу. Їх розуміння спирається на дві мисленнєві процедури – впізнавання і прогнозування. В даному випадку досвід допомагає лікарям краще поділити умову задачі на головну і другорядну частини. Навіть якщо ці частини мають прогалини. На такому тлі завжди здійснюється перекодування умови задачі на «свою» мову з врахуванням інформації, якої не вистачає. Частіше всього таке перекодування має кілька варіантів, але ці варіанти зумовлені: «Якщо результатом додаткового обстеження буде....., то...», «Якщо з'ясується, що хворий, то...».

Можна стверджувати, що ця експериментальна ситуація сповільнювала процес розуміння умови задачі, а затрачений час на її розв'язок збільшувався. З цього приводу С.Л. Рубінштейн говорив, що суб'єкт не відразу засвоює інформацію, що міститься в умові задачі, а оволодіває нею в процесі розв'язування. Тобто, розуміння починається завжди на основі неповної інформації. А надалі поступово підключається решта даних. Це спостерігається

і в процесі розуміння творчої задачі, яка подається з даними, яких не вистачає. Але виявити наявність ланок, яких бракує, вдається не всім. Цьому сприяє досвід лікарської практики. Адже лікар часто зустрічається з неповним анамнезом, що подається карткою хворого або описується самим хворим. Лікар з досвідом знає, що часто необхідно таку інформацію «здобути», перш ніж призначати лікування. Водночас і студенти, і лікарі-інтерни, не маючи такого досвіду, відштовхуються від наявних даних, що призводить до хибного розуміння лікарської задачі.

Таким чином, ми констатуємо вплив різного змісту когнітивної складової на якість процесу розуміння нестандартної стоматологічної задачі. Такий вплив позначається на якості процесуальної складової розуміння вже з перших мікроетапів цього процесу.

Це дає підстави вважати, що в навчальний процес необхідно впроваджувати завдання з неповними даними, вони можуть формувати у студентів ретельніше ставлення до наявних симптомів, а отже, до глибшого розуміння захворювання. Тобто мова йде про те, що навчальний процес мусить створювати штучний досвід роботи лікаря в умовах неповної інформації.

Таку саму ситуацію ми спостерігали і в наступній експериментальній ситуації, коли в умову задачі ми включили неправильну інформацію, а саме розписали клінічну картину захворювання та дії лікаря, які були неправильними. Завданням досліджуваних було пояснити, чому лікар вибрав саме таку тактику лікування. *Задача 5.11: Лікар-стоматолог проводить етап інструментальної обробки корневих каналів у 36 при лікуванні хронічного періодонтиту в чоловіка 52 років. Кореневі канали важкопрохідні. Рентгенологічно: в ділянці верхівок коренів визначається вогнище деструкції кісткової тканини розміром 0,3x0,3 см, без чітких меж. Вирішено провести резекцію верхівок коренів. Як ви думаєте, чому?* (Неправильна інформація: вирішено провести резекцію верхівок коренів. Результативність пошукової діяльності подана в таблиці 2.6.

Неправильна інформація також висуває на передній план «свої» значущі елементи, які визначають зміст головної частини задачі, і суб'єктивно нівелює значущість інших. Більше того, часто такий поділ здійснювався формально: що дано (клінічні дані), що вимагає задача (пояснити дії лікаря). Звідси зміст подання задачі на «своїй» мові: обґрунтувати дії лікаря. (Насправді описані дії лікаря неправильні). Це веде до актуалізації зовсім іншого кола наявних знань, ніж тих, які потрібні, якщо було б виявлено помилку в діях лікаря, і саме тому це не приводить до розуміння задачі. Отже, ми знову спостерігаємо збій процесу розуміння вже на перших мікроетапах. У таких випадках учасники експерименту не досягали розуміння задачі.

Це більшою мірою стосувалося мисленнєвої діяльності студентів. Аналізуючи мисленнєву діяльність лікаря, вони пояснювали його дії, зазвичай не ставлячи їх під сумнів. Тобто, студенти самостійно не розв'язували лікарську проблему і не досягали належного рівня розуміння умови задачі. Рідко хто намагався піддати сумніву дії лікаря, тому вони навіть не припускали, що у даній ситуації можна було діяти інакше: лікар досвідченіший, і він краще знає, як чинити в даній ситуації. Як приклад наведемо витяг із протоколу студентки Людмили: «Лікар чинить так тому, що такий метод лікування найдоцільніший при гранульомі. Я спробувала б полікувати консервативно, але лікарю видніше, як діяти, може в нього є ще якісь дані, які не вказані в умові задачі».

Схожі мисленнєві дії спостерігалася і в ситуації з лікарями-інтернами. Все ж, досліджуючи умову задачі, вони більш детально намагалися проаналізувати всі елементи, часто відчували, що щось у діях лікаря не так, але пояснити, що саме лікар робить не так і чому, змогли лише одиниці. Помилкою у їх мисленнєвій діяльності було те, що вони, як і студенти, не приділяли достатньої уваги тій клінічній картині, яка описана в умові задачі, а намагалися пояснити лише дії лікаря. Тобто, з самого початку неправильно поділили для себе умову задачі на головну і другорядну частини, що й стало для них найбільшою помилкою.

Лікарі частіше помічали невідповідність дій лікаря стосовно встановленого діагнозу. Тобто, для них частіше головною частиною задачі ставали клінічні дані, описані задачею, звідси переформулювання задачі: визначити діагноз і виробити свою тактику лікування. Саме тому вони актуалізували іншу групу знань, висували гіпотези стосовно діагнозу і тактики лікування, які в процесі подальшої мисленнєвої роботи перевірялися. Через наявність практичного досвіду вони мають ширше коло відомих їм на практиці клінічних картин роботи зі схожими хворими і, що теж не менш важливо, вміння самостійно приймати рішення.

Слід також відмітити, що у студентів та лікарів-інтернів в основному переважала тактика аналогізування, і якщо у них не було наявних знань, то й порівнювати не було з чим, тому вони й не ставили під сумнів дії лікаря, тоді як у лікарів з певним досвідом роботи значною мірою включається і тактика комбінування, і протиставлення.

Наступною експериментальною ситуацією була ситуація з надлишковою інформацією та її вплив на процес розуміння. Для цього ми вибрали задачу 6.19: *Пацієнт С. 34 р., скаржиться на наявність виразки на лівій щоці, утворення якої пов'язує з випадковим прикушенням під час вживання їжі дві доби тому. Об'єктивно: на слизовій оболонці лівої щоки виявляється болюча виразка з нерівними краями, вкрита сіруватим нальотом, навколишня слизова оболонка гіперемована з дрібними крововиливами навколо виразки. Підщелепні лімфовузли зліва збільшені і болючі. Встановіть діагноз. (Надлишкова інформація: підщелепні лімфовузли зліва збільшені і болючі).*

Аналіз процесу розуміння задач з надлишковою інформацією допоміг нам глибше проникнути у зміст четвертого мікроетапу: новий рівень вивчення умови задачі, де досліджувані залучали наявні знання і досвід. У цьому випадку частіше всього на попередніх мікроетапах не наставало чіткого переведення задачі на «свою» мову, вірніше, ми спостерігали відразу кілька таких переформулювань, що часто вимагало актуалізації різних за змістом знань. Так актуалізовані знання не сприяли виникненню чіткої гіпотези. Натомість

виникали групи гіпотез, що при перевірці наштовхувалися на протиріччя. Тоді мисленнєві дії спрямовувалися на з'ясування змісту протиріч.

Ми часто спостерігали мисленнєву побудову нових структурних елементів із тих, що входили до задачі. Неможливість виділення головного в умові задачі і через це неможливість переведення її на “свою” мову сприяли різним маніпуляціям зі складовими задачі. Учасники експерименту приєднували кілька елементів (симптомів, скарг), вкладали один в одній, заміщували один одним. Такі новоутворення в подальшому функціонували як єдине ціле, що мало свої властивості, свою можливість використання.

Студенти, спрямувавши спочатку свою мисленнєву діяльність на поділ умови задачі на відоме і невідоме, детально аналізували всі прояви захворювання, в основному звертаючи увагу на відомі їм симптоми. Їм не вдавалося виокремити в умові задачі основну інформацію і другорядну. Перекодування задачі на «свою» мову довго не наставало. Актуалізовані знання не сприяли формулюванню повноцінної гіпотези розуміння. А ті, що вони висували, були «гіпотезами-навмання». Вони часто не об'єднували всіх структурних елементів задачі (що й неможливо було, адже задача містила надлишкову інформацію), проте були й такі гіпотези, що включали всі елементи. Такі гіпотези приводили до протиріч на тлі поглиблення суб'єктивної невпевненості у власних інтелектуальних можливостях. Такий стан справ гальмував процес розуміння задачі.

Лікарі-інтерни демонстрували найпродуктивніше розуміння задачі з надлишковою умовою. Вони володіли “свіжим” запасом теоретичної інформації, поєднаним або з власним практичним досвідом, або з досвідом інших. Адже проходячи інтернатуру, вони працюють саме біля крісла хворого, практикуючи самі або спостерігаючи, як працює лікар. Тому їх мисленнєва діяльність, поєднуючи у собі ці елементи, направлялась не лише на співставлення виявлених симптомів з уже наявними у пам'яті, а й на пошук різноманітного їх поєднання. Вони активно впроваджували мисленнєву побудову нових структурних елементів із тих, що входили до задачі ще до

переведення умови задачі на «свою» мову. Це проявлялось у висуванні різних гіпотез, які вели до артикуляції різних варіантів розв'язання задачі на «своїй» мові. Новий рівень вивчення умови задачі для таких досліджуваних означав актуалізацію знань, що сприяли б перевірці кожної гіпотези. Тобто, інтерни у цій експериментальній ситуації почергово цілеспрямовано актуалізовували різні групи знань для перевірки гіпотез. Все це сприяло поглибленню стану розуміння задачі і досить часто усвідомлювалося як перевантаженість (дублювання) інформації, що була зазначена в умові задачі.

В роботі лікарів ми рідше спостерігали усвідомлення наявності зайвої умови у задачі. Їх практичний досвід дає їм підстави стверджувати, що зайвої інформації стосовно захворювання не буває. Чим більше різноманітної інформації, тим більшою мірою лікар може бути впевненим у правильності діагнозу і методу лікування. Перевантаження умови задачі інформацією не заважала їм виділяти головну частину у задачі, переводити її на «свою» мову, висувати гіпотезу і актуалізовувати конкретну частину знань для її перевірки. Тобто, вони виходили на новий рівень вивчення задачі і знаходили розв'язок при умові, що володіли належним рівнем знань.

Наступним завданням ми поставили собі дослідити вплив форми подання задачі, у якій відсутня вимога, на процес розуміння. Для розв'язування ми вибрали задачу 3.10. *Хвора А., 20 р., скаржиться на самовільний біль, що періодично виникає. Інколи він виникає в 11зубі під час вживання їжі. Зуб турбує 6 місяців. Раніше до лікаря не зверталася. Об'єктивно: 11зуб в кольорі не змінений, у пришийковій ділянці – глибока каріозна порожнина, з'єднана з порожниною зуба. Реакція на холодний подразник – різкий біль, що не вщухає. Діагноз: «хронічний фіброзний пульпіт 11».* В даній ситуації найсуттєвішою диференціальною ознакою в мисленнєвій діяльності досліджуваних у трьох групах було те, що дуже чітко у них виокремився мікроетап поділу умови творчої задачі на головну і другорядну. Так, студенти після прочитання умови задачі були спантеличені відсутністю запитання, самостійно для себе його встановити змогли лише 7 % студентів, інші ж задавали питання типу «І що

далі?», «Ну діагноз тут є, що мені тут розв'язувати?», «А де запитання?».

Наведемо витяг з протоколу студента Олександра:

Ст.: (після прочитання умови) І що тут хочуть у цій задачі, правильно чи неправильно поставлений діагноз?

Експ.: Прочитайте задачу ще раз уважно, як ви її розумієте?

Ст.: Я взагалі її не розумію. Симптоми є, діагноз є, я що, маю підтвердити чи заперечити діагноз?

Експ.: Ваша робота полягає лише у встановленні діагнозу?

Ст.: Ні, у лікуванні виявленого діагнозу...

Далі він ще раз перечитує умову задачі і приступає до її розв'язку.

Схожа ситуація спостерігається і в ситуації розв'язування цієї задачі лікарями-інтернами, лише 12% з них не помітили відсутності запитання. Щодо лікарів-практиків, то відсутності запитання не помітили 21 %. Як приклад: лікар-інтерн Олексій приступив до розв'язування задачі відразу після прочитання умови і дав відразу швидку, точну і правильну відповідь. На запитання, чому він розв'язав задачу саме так, адже в умові немає конкретного запитання, він сказав, що воно само логічно випливає з умови задачі.

Отже, ми маємо підтвердження, що зміст завдання задачі лікарі-стоматологи відносять до її головної частини, а відсутність прямого завдання може гальмувати весь процес розуміння. Однак, як свідчить практика, лікарі часто самі вимушені формулювати лікарське завдання, зіткнувшись із медичною проблемою. Це дає підстави вважати, що в навчальний процес необхідно впроваджувати задачі з несформульованими завданнями, вони можуть формувати у студентів ретельніше ставлення до наявних симптомів, а отже, до глибшого розуміння захворювання. Тобто, мова йде про те, що навчальний процес мусить створювати штучний досвід роботи лікаря в невизначених умовах, в умовах, коли потрібно формулювати першочергове завдання та завдання на віддалену перспективу.

Підсумовуючи, можна сказати, що форма подання умови стоматологічної задачі чинить свій вплив на всі мікроетапи процесу її розуміння. На подальших

мікроетапах відчуваються наслідки початкового впливу і додаються наступні зміни в перебіг процесу розуміння умови творчої задачі.

При цьому з перших мікроетапів розуміння умови задачі учасниками експерименту проявляється вплив їх практичного досвіду. Зміни у процесі розуміння можуть посилюватися або послаблюватися залежно від групи досліджуваних. Таблиця 2.8 ілюструє ці зміни.

Таблиця 2.8

Порівняння впливу ускладнюючих умов розв’язання на результативність процесу розуміння досліджуваними творчої задачі (“+” - позитивний вплив, “-” відсутність впливу)

Задача	Група досліджуваних	Етапи						
		1	2	3	4	5	6	7
Неправильна умова задачі	V	+	-	-	-	-	-	-
	I	+	-	-	+	-	-	+
	Л	+	+	+	+	-	+	+
Неповна умова задачі	V	+	-	-	-	-	-	-
	I	+	-	-	+	+	+	+
	Л	+	+	+	+	+	+	+
Відсутня вимога	V	-	-	-	-	-	-	-
	I	-	-	+	-	+	+	-
	Л	+	-	+	+	+	+	+
Надлишкова інформація в умові	V	+	-	+	-	+	+	+
	I	+	+	+	+	+	+	+
	Л	+	+	+	+	+	+	+
Розв’язування після серії задач	V	+	+	+	+	+	+	+
	I	+	+	+	+	+	+	+
	Л	+	+	+	+	+	+	+

Як видно, найбільший негативний вплив ускладнених умов на мисленнєву діяльність відчули студенти, лікарям-інтернам цей вплив в

більшості випадків вдавалося долати. Для лікарів такі штучно створені ускладнення частіше всього не оцінювалися як ускладнення. Це, на наш погляд, доводить значущість досвіду у процесі розв'язання різного роду професійних завдань. Однак нам не вдалося знайти зв'язок між змістом процесу розуміння стоматологічних задач зі стажем роботи практикуючих лікарів. Такі зміни мали індивідуальний характер.

Все це наводить на думку про необхідність впровадження деяких змін у навчальний процес майбутніх стоматологів, про зміст теоретичних знань, якими володіють випускники стоматологічних факультетів.

Зокрема, варто відмітити експериментальну ситуацію, у якій учасники дослідження вибирали правильну відповідь серед кількох можливих (тестова форма подання завдання). Така форма добре відома п'ятикурсникам і частково інтернам, адже перехід на Болонську систему оцінювання знань забезпечив впровадження саме такого виду контролю знань. Водночас знання лікарів-практиків, в основному, оцінювалися по-іншому. Однак, ми не помітили відмінностей процесу розуміння у різних груп учасників експерименту, які можна було би пов'язати із новою системою навчання та оцінювання знань.

Також варто зауважити, що виявлені й описані нами в параграфі 2.2. мисленнєві тенденції властиві досліджуваним трьох груп, проте у студентів та лікарів-інтернів переважають або тенденція аналогізування, або випадкові підстановки, тоді як лікарі уже досить активно використовують тактику комбінування, хоча й інші у них теж наявні, але в меншій мірі, порівняно з іншими групами досліджуваних. Тобто, розуміння нестандартних стоматологічних задач з різними ускладненнями, як і пошукова діяльність в цілому, опирається на рівень знань, вмінь і навичок того, хто розв'язує задачу, скеровується його стратегією мислення, що не залежить від виду задач і є значною мірою ситуативним суб'єктивним мисленнєвим уподобанням.

Отже, розуміння нестандартних стоматологічних задач незалежно від форми їх подання і умов розв'язування настає внаслідок виділення головної частини в умові задачі, переведенні її на «свою» мову, з'ясування сутності

структурних елементів, що містяться у задачі у спосіб залучення знань і досвіду. Форма подання задачі впливає на процес розуміння цієї задачі та якість перебігу його мікроетапів. Виявлені тенденції мисленнєвої діяльності, які визначили процес розуміння досліджуваних всіх груп при розв'язуванні творчої задачі у звичайних умовах, в основному мали місце і при розв'язуванні таких задач в ускладнених умовах.

Висновки до розділу II

1. Розуміння творчої стоматологічної задачі – це мисленнєвий процес, який здійснюється внаслідок активної взаємодії суб'єкта (лікаря – майбутнього чи діючого) з новою стоматологічною задачею, в результаті чого він збагачує свої знання і паралельно виробляє мисленнєві прийоми для її вирішення.

2. Когнітивний компонент є основою процесу розуміння нестандартної стоматологічної задачі як процесу подальшого збагачення знань через розкриття для суб'єкта зв'язків між складовими задачі. Розуміння творчої стоматологічної задачі настає на основі виявлення структурних елементів, що входять до складу задачі, їх властивостей і функцій, з'ясування взаємозв'язків між ними через встановлення співвідношення нового з відомим.

3. Оперування структурними об'єктами в процесі розуміння стоматологічних задач відбувається за допомогою мисленнєвих процедур впізнавання, прогнозування й об'єднання внаслідок ситуативного поєднання певних мисленнєвих прийомів, при цьому розуміння стоматологічної задачі набуває форм розуміння-впізнавання, розуміння-прогнозування, розуміння-об'єднання, розуміння-пояснення, які домінують на різних етапах процесу розв'язання.

4. Основним компонентом творчого мислення в галузі стоматології є операційний компонент, який визначається рівнем сформованості у того, хто розв'язує мисленнєвих стратегій (аналогізування, реконструювання, комбінування, змішаної стратегії), які виражають його суб'єктивні вподобання щодо використання одних пошукових дій над іншими. Мисленнєва стратегія

забезпечує напрям пошукових дій, контролює оперування структурними елементами задачі.

5. Процесуально-динамічна схема процесу розуміння нестандартних стоматологічних задач складається з низки послідовних мікроетапів: загального ознайомлення з умовою задачі, поділу умови на головну й другорядну частини, перекодування задачі на «свою» мову, новий рівень вивчення умови задачі, включення умови задачі в ланцюг суб'єктивного досвіду, настання певного рівня розуміння умови й висунення гіпотези про розв'язок задачі. В процесі розуміння задачі мисленнєвий процес може повернутися до будь-якого попереднього мікроетапу.

6. Вплив знань та досвіду розв'язання нетипових стоматологічних задач на процес розуміння є досить вагомим у всіх групах досліджуваних. Він зумовлює процесуально-динамічний компонент розуміння, що проявляється у покращенні якості перебігу виділених мікроетапів, і в особливостях зміни домінування мисленнєвих тенденцій від простіших до складніших.

7. Форма подання задачі впливає на процес розуміння цієї задачі через якість перебігу його мікроетапів, через зміст залучених знань та особистого практичного досвіду того, хто розв'язує задачу. Виявлені тенденції мисленнєвої діяльності, які визначили процес розуміння досліджуваних всіх груп (студенти, лікарі-інтерни, лікарі-практики) при розв'язуванні творчої задачі у звичайних умовах, в основному мали місце і при розв'язуванні таких задач в ускладнених умовах.

РОЗДІЛ III

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ ЗАСОБИ АКТИВІЗАЦІЇ ПРОЦЕСУ РОЗУМІННЯ ТВОРЧИХ СТОМАТОЛОГІЧНИХ ЗАДАЧ

Цей розділ присвячено аналізу психолого-педагогічних засад активізації процесу розуміння нестандартних стоматологічних задач та аналізу результатів впливу впровадженого нами тренінгу на процес розуміння студентами нестандартних стоматологічних задач.

3.1. Завдання активізації процесу розуміння студентами творчих стоматологічних задач

Ми дійшли до висновку, що реальна діяльність лікаря ближча до експериментальних ситуацій, в яких студенти розв'язували творчу задачу в ускладнених умовах. Практика свідчить, що реальна творча задача виникає та існує зовсім не у простій формі – будь-яку творчу задачу людина формулює для себе самостійно в умовах, коли даних більше або менше, ніж тих, які потім охоплюються сформульованою задачею або задачею, яка має часові обмеження. Тому на практиці показники процесу розуміння творчої задачі ближчі до тих, які ми спостерігали в результаті штучного ускладнення цього процесу.

Зіткнувшись з нестандартними стоматологічними задачами, мисленнєва діяльність студентів, як правило, ґрунтується на досвіді, який вони здобули в процесі навчання чи з досвіду власної практичної діяльності у галузі стоматології. Такий досвід, як показало наше дослідження, істотно впливає на всю пошукову діяльність при вирішенні стоматологічних задач, в тому числі, і на процес розуміння нової стоматологічної задачі. Тому ми поставили собі завдання сформувати у студентів певний досвід (хай навіть теоретичний) розв'язування задач в ускладнених умовах, що сприяли б активізації процесу її розуміння.

У формувальній частині експерименту основну увагу було зосереджено на активізації суб'єктивних факторів студентів – активізації розумової діяльності, формуванні стійкого інтересу та позитивної мотивації до предмету розуміння, подолання шаблонності та інертності.

Оскільки ми трактуємо процес розв'язання творчих стоматологічних задач як паралельний перебіг кількох взаємопов'язаних складових процесів (розуміння задачі, формування гіпотези розв'язку та апробації результатів, дотримання лікувальних стандартів, відповідності естетичних вподобань, економічної доцільності, технічної допустимості реалізації стоматологічної допомоги тощо), то ми припустили, що активізація процесу розуміння нестандартних стоматологічних задач відбувається через активізацію як самого процесу розуміння, так і решти складових.

Враховуючи те, що результатом розуміння задачі є створення осмисленого внутрішнього образу, який відповідає ситуації, описаній в задачі, *ми поставили завдання експериментальним чином сприяти створенню такого образу.* Якщо образ сформований правильно, він виявляє характерні особливості задачі, класифікує інформацію. Створення вдалого внутрішнього образу сприяє позитивному розв'язанню задачі, тому що має у своїй основі чітке уявлення про умови та вимоги задачі, з'ясовує, яка інформація є недостатньою, а яка суперечливою. Це дає можливість побудови пошукових дій, спрямованих на те, щоб задовольнити вимоги.

З нашої точки зору, одним із шляхів досягнення осмисленого внутрішнього образу задачі є формування різних інтерпретацій задачі і якісний відбір тієї інформації, яка найбільш вдало виявляє зв'язки між окремими її складовими.

Ми уже наголошували, що процес розуміння творчих стоматологічних задач – це процес висування і перевірки гіпотез. І в цьому він перегукується із процесом формування гіпотези розв'язку. Він може бути хаотичним чи впорядкованим. Дослідники процесу розв'язання творчих задач вказують на важливість вміння побудови плану для пошуку і відбору рішень. Саме тому вироблення звички планування (вироблення стратегії) прийняття рішень повинно сприяти поглибленню розуміння творчих стоматологічних задач. Цей аспект пошукового мисленнєвого процесу *ми намагались також активізувати в експериментальних умовах за допомогою тренінгу.* Ми вважаємо, що

активізувавши побудову планів рішення, продукування гіпотез, підпорядкованим їм, можна впливати на процес розуміння творчих стоматологічних задач.

Ми майже не зустрічаємо в літературі описів прийомів стимулювання апробації медичних дій. Вони здебільшого стосуються методичного аспекту. Але апробаційні дії є повноцінними складовими процесу розуміння творчих медичних задач. Вони дають змогу виявити хибні мисленнєві результати. Тому активізація цих дій може сприяти уникненню багатьох помилок у розумінні медичних проблем, чи виявлення їх на ранньому етапі розв'язання. Якісна апробація гіпотез і планів, що висуваються в процесі розв'язання, сприяє глибшому і більш якісному розумінню творчої медичної задачі. *Саме тому одним із завдань нашого тренінгу було активізувати апробаційні дії в пошуковому процесі досліджуванних.*

Поряд з цим лікар повинен постійно опікуватися безпекою хворого, а його розв'язання медичних проблем повинно супроводжуватися дотриманням принципу «не нашкодь». Отже, лікар повинен шукати не просто розв'язок проблеми, а розв'язок, який би оберіг пацієнта від шкоди його здоров'ю в інших частинах організму. Це, звісно, накладає свій відбиток і на процес розуміння медичної проблеми. *Тому тренінговий вплив повинен формувати постійний контроль за якістю розуміння медичних рішень і в цьому аспекті.*

Багато розв'язків медичних проблем пов'язані з матеріальними витратами пацієнта, а тому розуміння стоматологічної задачі – це і розуміння потенційних грошових можливостей хворого. Це, наприклад, стосується протезування (матеріали для виготовлення протезів суттєво відрізняються за ціною). Тому так важливо, щоб в арсеналі лікаря був широкий спектр розв'язків медичних проблем, розв'язки на різні економічні запити. Лікар повинен вибирати не лише кращий метод ліквідації медичної проблеми, але і доступний для пацієнта з матеріальної точки зору. Тут вступає у силу вибір правильного співвідношення необхідних і достатніх умов вирішення стоматологічної задачі. Зрозумівши сутність стоматологічної проблеми, лікареві необхідно вибрати такий шлях для

її вирішення, щоб і подолати недугу, і застосувати ті засоби, які зможе оплатити пацієнт. *Одним із завдань тренінгового навчання було формування у лікарів необхідності чіткого уявлення про необхідні і достатні умови подолання медичної проблеми.*

Стосовно процесів забезпечення естетичності реалізованого рішення стоматологічної проблеми та контролю за технічною можливістю реалізації рішення зауважимо, що вони потребують спеціального навчання. Застосовані нами прийоми впливу не поширювались на їх активізацію.

Отже, враховуючи той факт, що процес розуміння проходить впродовж вивчення умови задачі, побудови і перевірки її розв'язку, переплітається із процесами контролю за безпекою хворого і добору оптимальних методів лікування, ми поставили собі завдання активізувати мисленнєві дії, спрямовані на всебічне вивчення змісту задачі, на продукування гіпотез та якісну їх апробацію, на всебічний контроль безпеки діагностування та лікування, на вдосконалення вміння відділяти достатні та необхідні умови вирішення стоматологічної проблеми.

3.2. Експериментальна програма активізації розуміння студентами творчих стоматологічних задач

Говорячи про творчу стоматологічну задачу, ми повинні пам'ятати, що в медицині існує велика кількість алгоритмічних прийомів розв'язання медичних завдань, а результативність пошукових дій великою мірою зумовлена взаємоузгодженістю функціонування алгоритмічних та евристичних прийомів. Тренінгове навчання не може уникнути формування у суб'єктів алгоритмічних дій, але воно й не може перетворювати такі дії у гальма творчого розв'язання проблеми. Засвоюючи алгоритми дії, люди зазвичай вбачають можливість їх застосування і роблять саме так, тоді як розв'язання конкретної медичної задачі не передбачає такого застосування.

Так, вивчаючи підходи, що сприятимуть покращенню медичного мисленнєвого процесу, ми зробили спробу розробити засоби активізації

мисленневих зусиль студентів, які розв'язують творчі медичні задачі. Основними в цьому випадку були: розроблені в психології положення про те, що спеціальна організація навчання суб'єктів основних умінь розв'язання творчих задач формує у них готовність до творчої діяльності; активізація творчого мисленнєвого процесу включає стимулювання особистісних чинників тих, хто їх розв'язує; процес активізації повинен враховувати також і форму подання задачі.

Основою нашого експериментального дослідження є елементи творчого тренінгу КАРУС В.О. Моляко [157; 158]. Даний тренінг сприяє формуванню та активізації мисленневих стратегій і тактик. Застосовуючи його, ми очікували активізації процесу розуміння.

У зв'язку з цим ми визначили для себе завдання: підібрати низку творчих задач і на них провести творчий тренінг з використанням ускладнюючих умов (елементи творчого тренінгу КАРУС). Більш детально мова про них піде далі, коли ми описуватимемо прийоми активізації процесу розуміння творчих задач студентами.

Учасниками експерименту ми обрали студентів V курсу, тому що, як доведено у попередніх параграфах, велике значення для процесу розуміння відіграють знання та попередній досвід, тобто когнітивний компонент. І саме через відсутність належного практичного досвіду та невміння розв'язувати такого роду задачі вони часто не досягали розуміння поставленого завдання, якість розуміння у них, порівняно з іншими групами досліджуваних, була найгіршою. Тому ми вирішили експериментально перевірити, чи можливо в процесі навчальної роботи вплинути на зміну ситуації. Робота проводилась індивідуально з кожним із 30 студентів і була спрямована на перебудову мисленневих процесів у студентів і безпосередньо на процес розуміння.

У формувальній частині експерименту за основну модель ми вибрали модель процесу активізації суб'єкта діяльності, яка регулюється змістом задачі чи експериментатором. Студент виступає діючою особою, яка активно працює

над розв'язанням творчої задачі під керівництвом експериментатора і у відповідних умовах.

Тому чималу роль у дослідженні відіграють стосунки між досліджуваними та експериментатором, а також розподіл функцій між ними для забезпечення оптимальних умов організації роботи.

В умовах формувального етапу емпіричного дослідження, експериментатор виступає в ролі активної особи, яка забезпечує відповідні умови до процесу розв'язання чи вимоги до самого розв'язку творчої задачі, а за потреби виконує роль помічника. Тоді як у констатувальній частині експерименту він виступав в ролі пасивного спостерігача, який втручався у роботу лише у разі потреби досліджуваного. Раніше студент сам керував процесом розв'язування (розв'язував задачі так, як у нього виходило), а тепер у процесі розв'язання він повинен реагувати на певні вимоги, які раптово міг висунути експериментатор. Але слід зауважити, що в процесі спільної роботи допомога, яку надавав експериментатор, була регламентована конкретною необхідністю і адекватністю потребі досліджуваного у самостійності чи допомозі. Ми наголосимо, що допомога експериментатора не була прямою, а опосередкованою, експериментатор не давав прямих вказівок на способи дій, а лише часткові вказівки, нагадування.

У ході нашої роботи й організації спільної творчої діяльності студентів і експериментатора ми очікували, що допомога експериментатора позитивно вплине на ставлення студентів до діяльності, а, можливо, й сформує нове ставлення в потрібному напрямі у окремих студентів.

Ми досліджуємо психолого-педагогічні особливості формування творчого медичного мислення, але уже можемо сказати, що в педагогічному процесі ще мало використовуються завдання з ускладненими умовами різного рівня складності. Так, тільки окремі викладачі (після бесіди з ними) вказали, що використовують у своїй практиці ускладнюючі прийоми – пропонують студентам навчальні завдання, які не можна розв'язати за допомогою звичайних прийомів. Вони підкреслювали, що необхідність знайти вихід із

створеного ускладнення вимагала від студентів аналізувати ситуацію, зрозуміти її і шукати шляхи розв'язання задачі, чи конкретних дій, що ведуть до досягнення мети.

В ході бесіди з викладачами також з'ясувалося, що вони рідко планують використання ускладнюючих прийомів, відчують труднощі при створенні таких завдань, адже зміст навчальних посібників мало орієнтує і викладачів, і студентів на впровадження таких вправ, або мають негативний досвід їх використання, коли студенти не сприймають такі ситуації серйозно. До прикладу, один викладач розповіла, що в програму заняття включила таку задачу: «Ви йдете пустелею і зустрічаєте чоловіка, який лежить на піску, а біля нього лопата. Що ви будете робити?» Відповідь була майже у всіх одна – взяти лопату і закопати. Після такого досвіду спроб залучати студентів до активної творчої роботи у викладачів стає ще менше. А це негативно впливає на формування стійкого пізнавального інтересу студента до предмету, відбувається стримування мисленневих процесів, процесу розуміння, не розвивається їх творчий потенціал.

Впроваджуючи програму нашого дослідження, ми виходили з того, що чим складнішими і різноманітнішими будуть умови виконання завдання, тим більший вплив вони чинитимуть на активізацію суб'єктивних факторів творчого процесу. Перебудова ставлення до творчої задачі повинна була позначитися на всіх складових процесу розв'язання таких задач. Його показниками виступали якість найбільш значущих мисленневих операцій, кількість і якість правильних розв'язків, прагнення до пошуку оригінальних, нестандартних розв'язків.

Щоб сприяти активізації думок і дій студентів, ми створювали ускладнюючі умови на всіх етапах розв'язання задач. Основними умовами впровадження їх були: усвідомлення студентами труднощів, що виникають у повсякденному реальному житті; віра, що при певному зосередженні інтелектуальних зусиль ці труднощі можна подолати; достатній рівень знань; потреба у пошуку відповіді; наявність досвіду переживань досягнення

позитивного результату. Результати впровадження очікувались у вигляді застосування нешаблонних підходів до розв'язання складних творчих задач, вміннях вільно орієнтуватись у нових умовах, вільно висловлювати власні міркування, критично ставитися до умови задачі і власного розв'язку, продукувати різні ідеї.

Загальноновизнаним серед педагогів вищої школи є те, що більшість студентів звикла задавати прості запитання, що вимагають простих відповідей. Однак уміння задавати причинно-наслідкові запитання активізує мисленнєві дії тих, хто їх задає, і тих, хто на них відповідає. Для того щоб запитання відігравали активізуючу роль для мисленнєвого процесу, потрібно виробити у студентів звичку задавати глибші і складніші запитання. Серія таких запитань впливає на весь хід розв'язання задачі: актуалізує знання, вміння і навички; активізує мисленнєві операції; підсилює мотивацію до творчого пошуку розв'язку.

Це довела американська дослідниця А Кінг, яка вивчала засоби активізації сприйняття навчального матеріалу [277]. Слідом за нею Л.А. Мойсеєнко, вивчаючи творчий мисленнєвий процес, довела дієвість використання причинно-наслідкових запитань для його складових (процесів розуміння математичних задач, побудови розв'язку, апробації знайденого розв'язку). Керуючись свідченням впливу серії спеціальних запитань на процес розуміння інформації, ми впровадили застосування таких запитань у процес розв'язання творчих стоматологічних задач. Запитання наведені у таблиці 3.1.

Таблиця 3.1

Запитання для активізації мислення

№	Зміст запитання	Навички мислення
1	Що мається на увазі під...?	Аналіз
2	В чому сильні і слабкі сторони...?	Аналіз
3	Поясніть, чому...?	Аналіз
4	Поясніть, як...?	Аналіз
5	Чому важливо...?	Аналіз
6	Яким чином ... можна використати для...?	Застосування
7	На що схоже...?	ідентифікація

8	Що ми знаємо про...?	активізація знань
9	Яким чином... пов'язано з ...	активізація знань
10	В чому різниця між... і... ?	порівняння, протиставлення
11	Чим схожі ... і...?	Порівняння
12	Який ... є кращим і чому?	обґрунтування
13	Чи згодні ви, що...?	оцінка, обґрунтування

Таким чином, розроблений нами модифікований варіант творчого тренінгу включає використання причинно-наслідкових запитань та ускладнюючих умов при розв'язанні серії творчих стоматологічних задач. Усе описане нами вище показує загальну спрямованість роботи на активізацію процесу розуміння студентами творчої задачі.

У формувальній частині експерименту кожен студент розв'язував серію із шести задач у спеціально розробленому режимі та співпраці з експериментатором. Розв'язування задач студентами у цій частині дослідження постійно супроводжувалося штучно створеними ускладненнями, що мали характер різних раптових вимог чи заборон. Нижче наведемо приклади фрагментів процесу розв'язання, де були введені такі вимоги.

Зауважимо, що основою для задач, які використовувалися у тренінгу, були ті самі задачі, які використовувалися раніше (див. додаток Б) і розв'язувалися іншою групою студентів у звичайному режимі. Їхні тексти були спеціально змінені до конкретної експериментальної ситуації.

Таким чином, після ознайомлення з кожною задачею студентів задавали кілька запитань (які за змістом були близькі до тих, що у таблиці 3.1). Ще декілька запитань студент отримував у процесі розв'язання задачі. При розв'язанні наступних задач до формулювання запитань щодо змісту задачі долучався сам студент.

Проаналізуємо конкретні прийоми, які ми використовували на кожному етапі формувальної частини експерименту.

1. Метод раптових заборон полягає у забороні студентами на окремому етапі розв'язання використовувати певні прийоми.

Приклад 1. Задача № 4.9.1. У хворого посилене слиновиділення, підвищення температури, збільшені лімфовузли. На фоні гіперемованої слизової оболонки рота поодинокі, болючі елементи округлої форми з червоною облямівкою вкриті фіброзним нальотом. Призначте етіотропну терапію даного захворювання.

Студент: Думаю, що у хворого гострий герпетичний стоматит. А засобом лікування буде «Герпевір», наприклад.

Експериментатор: Даному хворому цей препарат не допомагає (заборона використовувати даний препарат).

Ст.: Тоді я б призначив «Ремантадин».

Експ.: Він не підходить пацієнту з фінансової сторони (заборона).

Ст.: Тоді хай спробує «Ацикловір» або «Зовіракс». Всі перераховані препарати є противірусними препаратами. В даному випадку хворому підійде будь-який з перелічених препаратів, який він знайде в аптеці і на який йому вистачить коштів (витяг з протоколу роботи студента Андрія).

Даний приклад є свідченням того, як заборона для студента використовувати найбільш відому чи доступну інформацію активізує його мислення, руйнує стереотипність і тим самим примушує шукати інші, нові розв'язки. Все це формує вміння змінювати діяльність досліджуваного залежно від виявлених обставин.

2. Метод пошуку нових варіантів полягає у вимозі розв'язати задачу по-іншому, шукати нові варіанти розв'язків.

Приклад 2. Задача № 4.18.2. Хворий Д., 17 р., скаржиться на біль в яснах при вживанні твердої їжі, кровоточивість ясен. При огляді спостерігається почервоніння міжзубних ясенних сосочків, маргінальної частини ясен на верхній та нижній щелепах. Міжзубні сосочки набряклі, на дотик м'які, кровоточать. Пародонтальні кишені відсутні. Якому діагнозу відповідає клінічна картина?

Ст.: Ну, тут ясно, що гінгівіт.

Експ.: А точніше? Можете сказати?

Ст.: Уже гостра форма перебігу, бо ясна кровоточать, набряклі міжзубні сосочки, які теж кровоточать. Парадонтиту бути не може, бо відсутні парадонтальні кишени.

Експ.: Гінгівіти ж теж бувають різні. Правда? Можете сказати, який з них у даного хворого?

Ст.: (Думає... Читає ще раз задачу) Хіба ще, оскільки уражена лише маргінальна частина ясен, то може бути травматичний гінгівіт. Або, якщо в цій ділянці є хворі зуби, то катаральний гінгівіт (витяг з протоколу студентки Наталії).

Цей приклад ілюструє, що вимога шукати нові варіанти розв'язків веде до руйнування стереотипів у клінічному мисленні, до ширшого розуміння суті наданої в умові інформації, до більш творчих пошуків розв'язання.

3. Метод часових обмежень полягає у вимозі знайти розв'язок запропонованої задачі за обмежений проміжок часу.

Для встановлення діагнозу і призначення лікування студенту пропонували працювати над задачею 5 хвилин. Зазвичай в таких випадках студенти намагалися знайти найбільш простий стереотипний розв'язок, не вникаючи в суть задачі. Це є свідченням того, що мисленнєва діяльність дещо знижувалася або спрощувалася. Проте були й випадки, коли навпаки всі мисленнєві процеси покращувалися, що свідчить про здатність правильно діяти і глибоко аналізувати і в екстремних ситуаціях (що для лікаря є надзвичайно важливо).

4. Метод інформаційної недостатності передбачає подання задачі з недостаючими в умові даними.

Приклад 4. Задача 4.6.4. Для впровадження цього методу ми переробили текст задачі: *«Хвора В., 40 р., звернулася до лікаря-стоматолога з приводу відкладень з обох боків язика. Об'єктивно: з обох боків язика відкладення білого кольору по типу ворсинчастої лейкоплакії. Підпахові та пахові лімфовузли дещо збільшені. Який діагноз?»*. У даній задачі бракує інформації про загальний стан організму та самопочуття пацієнта. Застосування цього методу сприяє

активізації пошукової діяльності студентів на перших етапах розв'язання, актуалізує важливість складових задач, формує навички глибокого аналізу, збільшує ймовірність прогнозування результатів.

5. Метод інформаційного перевантаження ґрунтується на включенні в умову задачі зайвої інформації.

Приклад 5. Задача № 4.8.5. Відповідно до цього методу ми переробили задачу так: *«Хворий Н., 32 р., працює на складі хімічних речовин, скаржиться на наявність виразок у порожнині рота та болю під час вживання гарячої їжі. Об'єктивно: на слизовій оболонці щік – велика зона гіперемії, на якій виявляються ерозії неправильної форми, біля яких – папули сріблясто-білого кольору у вигляді мережива розміром до 5 мм. Встановіть діагноз».* Інформаційним перевантаженням у задачі є місце роботи пацієнта, адже від нього в даній ситуації нічого не залежить.

Ст.: Загальна інтоксикація організму і на тлі цього токсичний стоматит.

Експ.: Ви впевнені?

Ст.: Так. Адже в задачі вказано, що хворий працює на складі хімічних речовин, а загальне порушення самопочуття відбилося і на стані слизової рота (витяг з протоколу студента Юрія).

Включаючи в умову задачі такі ускладнення, ми мали на меті сформувати критичне ставлення до сформульованої умови задачі. Це також дає змогу навчитися аналізувати зміст завдання і перевіряти узгодженість даних в умові задачі; формує у студентів розуміння взаємозв'язку необхідних і достатніх умов в різних медичних ситуаціях.

6. Метод ситуативної драматизації полягає у введенні додаткової умови, що змінює хід розв'язання задачі, – запитання-перешкоди, непередбачувані вимоги.

Приклад №6. Задача 4.1.6. *Хвора Т., 25 років, скаржиться на зміну в кольорі 13 зуба, естетичний дискомфорт. В анамнезі: лікування даного зуба з приводу ускладненого карієсу, алергія на пластмасу. Об'єктивно: 13 зуб має темно-сірий колір, дефект відновлено пломбою. На рентгенограмі канал*

кореня запломбований до верхівки. Яка із штучних коронок рекомендована хворій?

Ст.: Я б рекомендувала металокерамічну штучну коронку.

Експ.: Може, металопластмасу? Все ж дешевше для пацієнтки.

Ст.: Ні. Зуб і так, видно, лікований з приводу ускладнень карієсу, а дешевша металопластмасова не підійде при прямому прикусі.

Експ.: Я розумію, металокерамічна вам більш фінансово вигідна...

Ст.: (сміється). Воно ніби й так, але я вже казала, що у пацієнтки прямий прикус – дешевші не підходять, металопластмасова теж з часом може втрачати колір. А в умові сказано, що естетична сторона для пацієнтки теж важлива. Тому мій вибір саме такий (витяг з протоколу студентки Олесі).

Так спеціально створені умови будуть вимагати від студентів більш детально вивчати зміст задачі. В момент втрати активності в роботу буде включатися експериментатор. Очікується, що процес розуміння задачі стане більш плідним і осмисленим, мисленнєвий пошук із хаотичного перетворюватиметься у цілеспрямований пошук розв'язку, що скеровуватиметься відповідною мисленнєвою стратегією. Також у процесі роботи в ускладнюючих умовах можна, до певної міри подолати стереотипність та інертність мислення студентів, що проявлятиметься і в ситуації вивчення умови задачі, і при пошуку розв'язку.

В цілому, використання описаних нами прийомів активізації творчого мислення було розраховане на:

1. Активізацію мисленнєвої пошукової діяльності студентів, спрямованої на розв'язання творчих задач, і тим самим стимулювання процесу розуміння творчих задач.
2. Формування мисленнєвих процедур (впізнавання, прогнозування, об'єднання) та їх поєднання для досягнення більш повного і глибокого розуміння творчих задач.

Отже, ми створювали спеціальні умови розв'язування нестандартних стоматологічних задач, які, як доведено іншими дослідниками, були дієвими

при вирішенні завдання активізації процесу розв'язування задач в інших галузях діяльності людини. Ми сподівалися, що такі методи будуть сприяти покращанню розуміння студентами-стоматологами нестандартних стоматологічних задач.

3.3. Оцінка ефективності програми активізації процесу розуміння нестандартних стоматологічних задач

Для того, щоб з'ясувати характер впливу застосованого нами творчого тренінгу на процес розуміння студентів-стоматологів, ми порівнювали процес розв'язання задачі 6.20 двома групами студентів (по 30 осіб): експериментальною (тією, що пройшла тренінгове навчання) і контрольною (її учасники розв'язували лише контрольну задачу).

Задача 6.20: Пацієнт К., 23 р., звернувся до лікаря для санації ротової порожнини. При обстеженні відчувається неприємний запах з ротової порожнини хворого. Слизова оболонка ротової порожнини, а особливо нижньої губи, дна ротової порожнини, мигдаликів та глотки набрякла, яскраво гіперемована і вкрита гнійним нальотом зеленуватого відтінку з неприємним запахом. Ясна кровоточать, набряклі, ціанотичного кольору; з ясенних кишень при пальпації виділяється гній. При мікроскопії виявлено: значна кількість лейкоцитів, коки бобоподібної форми, розміщені переважно попарно. Встановіть діагноз.

Умови виконання завдання зводилися до самостійної пошукової активності на всіх етапах розв'язання без втручання експериментатора, обмеження часу виконання та припинення роботи за власним бажанням.

При оцінці впливу застосованих нами прийомів ми порівнювали характер процесу розуміння через аналіз деяких кількісних показників когнітивної, процесуальної та особистісно-регулятивної складових процесу. Кількісними показниками були: час розв'язання задачі та кількість правильних розв'язків. Ці дані наведені у таблиці 3.2.

Кількісні показники процесу розв'язання контрольних задач експериментальною та контрольною групами (% , n=60)

Експериментальна ситуація	Контрольна група (30 студентів)	Експериментальна група (30 студентів)
Кількість правильних розв'язків	46,66	76,66
Середній час (у хв)	6,5	4,06

З таблиці видно, що при розв'язанні контрольної задачі після тренінгового навчання кількість студентів, які досягли успіху, тобто розв'язали задачу правильно, стає значно більшою. Звичайно, отримання правильного розв'язку є досить загальним критерієм розуміння задачі, проте навіть зменшення кількості неправильних розв'язків є свідченням того, що студенти набувають глибшого розуміння умови задачі. При цьому час, затрачений на розв'язання, суттєво зменшується.

Учасники дослідження показали гіршу результативність пошукової діяльності, розв'язуючи задачі з різноманітними ускладненнями. Однак, пройшовши тренінг з використанням ускладнених задач і апробацією умови задачі прочинно-наслідковими запитаннями, демонстрували значно кращу результативність (див. табл. 3.3).

Кількість отриманих правильних розв'язків за результатами констатувального та контрольного етапів експерименту(%)

Експериментальна ситуація	Розв'язування задачі в ситуації раптових заборон	Розв'язування задачі з обмеженою умовою	Розв'язування задачі з неправильною умовою	Розв'язування задачі за обмежений час	Розв'язування задачі після 5 попередніх	Розв'язування задачі після тренінгу
Кількість правильних розв'язків	63,33	33,33	53,33	60	63,33	76,66

Зокрема, з таблиці видно, що при розв'язуванні задачі у звичайних умовах 46,66 % студентів досягають позитивного результату, тоді як після введення утруднюючих умов, коли ситуація є більш наближеною до реальних обставин, показники результативності значно знижуються. Навіть коли студенти уже мають досвід розв'язання таких задач, тобто коли розв'язують цю задачу після серії інших задач, що розв'язувалися у звичайних умовах, результат все одно покращується несуттєво. Найкращого результату досягають студенти, які пройшли тренінг – їх результативність піднімається до 76,66 %.

Спеціальний аналіз затраченого часу показує вплив застосованого тренінгу на пошуковий процес студентів експериментальної групи, а отже, і на процес розуміння ними задачі. Проаналізуємо показники затраченого часу на розв'язок задачі дещо по-іншому. Для цього згрупуємо їх в інтервали по 2 хвилини і проаналізуємо розподіли відносних частот появи правильного розв'язку у вказаних інтервалах часу для обох груп студентів. Результати наведені у таблиці 3.4 та на рис. 3.1.

Таблиця 3.4

Залежність частоти правильних розв'язків від проміжку часу пошукової діяльності у студентів контрольної та експериментальної груп (n=60)

Час (у хв.)	Результативність розв'язання			
	Експериментальна група		Контрольна група	
	ВР	НР	ВР	НР
2	2	2	1	2
4	13	3	3	2
6	4	2	5	6
8	3	-	2	2
10	1	-	2	3
Більше 10	-	-	1	1

Криві розподілу затраченого часу (рис. 3.1) свідчать про наявність змін у пошуковому процесі обох груп досліджуваних. Втрата симетрії у графіку розподілу експериментальної групи явно підтверджує наявність стороннього впливу. Такий вплив ми створювали в процесі тренінгу до початку розв'язання контрольної задачі. Тобто, ми отримали статистичне підтвердження того, що

впроваджене нами тренінгове навчання чинить позитивний вплив на мисленнєву діяльність студентів, що вивчають стоматологію.

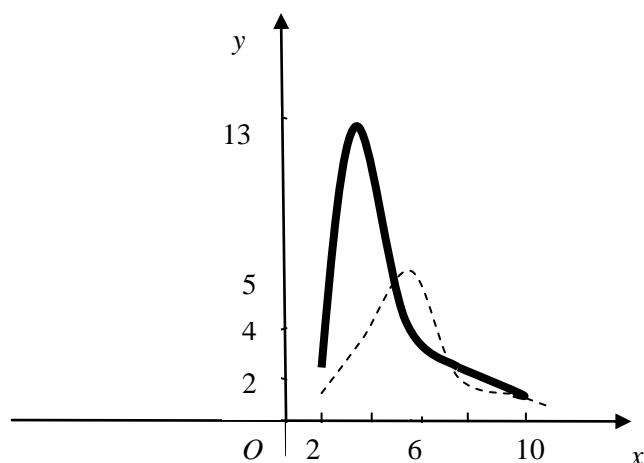


Рис. 3.1 Зміна затраченого часу на правильний розв'язок контрольної задачі учасниками експериментальної (суцільна крива) і контрольної (пунктирна крива) груп

Проаналізуємо якісну сторону отриманих змін у процесі розуміння студентів нестандартної стоматологічної задачі. Зупинимось на когнітивній складовій процесу. Спостерігалася значна активізація наявних знань стосовно симптомів захворювання, які містила задача. Складові задачі (симптоми захворювання) детально обстежувалися за допомогою наявних знань не лише із галузі стоматології. Застосований нами тренінг призводив до вироблення навичок задавати причинно-наслідкові запитання. Тепер, знайомлячись із задачею, студенти намагалися апробувати її зміст такими запитаннями. Самостійно, без спеціальної пропозиції експериментатора студенти часто ставили собі такі запитання і шукали відповіді на них.

Ілюстрацією цього є те, що студенти експериментальної групи підводили під наявні у задачі симптоми значно більше потенційно можливих захворювань. Наприклад, під симптом “набряклість ротової порожнини” вони наводили до 3 (проти 1 у студентів контрольної групи) приклади захворювань, що супроводжуються такою патологією. Статистично це підтверджується Q-критерієм Розенбаума, табличне значення якого для $n_1 = 30$, $n_2 = 30$ –

$Q_{кр} = 9$ при $p = 0,01$. Експериментально ми отримали $Q_{експ.} = 25$, що перевищує $Q_{кр}$ і свідчить про глибше проникнення у сутність задачі, а отже, про наявність підґрунтя для глибшого розуміння задачі. Мова йде про розуміння-впізнавання.

Задача стає більш зрозумілою, коли її структурні елементи мисленнево включаються у найрізноманітніші зв'язки і розглядаються у різних сполученнях (мисленневих новоутвореннях). У таких випадках структурні одиниці набувають різної значущості залежно від їх ролі у таких сполученнях. Це поглиблює і розуміння ролі складового елемента у контексті задачі, і розуміння сутності всієї задачі через «вичерпування» змісту і ролі її структурних елементів.

Ми провели аналіз мисленневих поєднань складових елементів задачі з іншими її складовими та явно не заданими елементами, але допустимими (потреба у додаткових обстеженнях чи додатковому опитуванні хворого) за змістом задачі. Вважаючи такі поєднання факторними ознаками процесу розуміння, ми здійснили його статистичне оцінювання за вже використаним Q -критерієм Розенбаума. У цьому випадку $Q_{експ.} = 12$, проти $Q_{кр} = 9$ ($p = 0,01$). Вважаємо, що такий стан справ підтверджує більшу якість процесу розуміння, що був характерним для студентів експериментальної групи, адже ми таким чином фіксуємо різностороннє обстеження структурних елементів задачі, що, проектуючись на стан розуміння стоматологічної задачі, поглиблює його.

Тобто, у цьому випадку ми говоримо про розуміння-прогнозування. Адже кожне поєднання складових задачі передбачає наступну реалізацію мисленневого новоутворення у якості складової майбутнього розв'язку, тобто являє собою основу певної гіпотези.

Наступний мисленневий етап – це власне побудова розв'язку. Цей етап у процесі розуміння називають розумінням-об'єднанням. Саме зміст розв'язку (проміжного чи кінцевого) може свідчити про якість розуміння задачі і є індикаторами стану розуміння.

Зазначимо значне збільшення кількості проміжних розв'язків (див. табл. 3.5), яке було властиве студентам експериментальної групи.

Таблиця 3.5

Кількість проміжних розв'язків у контрольній та експериментальній групах (n=60)

Кількість проміжних розв'язків	Експериментальна група	Контрольна група
1	11	13
2	11	12
3	8	5

Попри те, що кількість проміжних розв'язків була більшою в учасників експериментальної групи, вони були значно якіснішими. Ми майже не фіксували розв'язків “навмання”. При цьому зазначимо, що значно менша кількість проміжних розв'язків оголошувалася учасниками експериментальної групи кінцевим розв'язком. Адже після тренінгу студенти набули досвіду критичного ставлення до результатів своїх мисленневих дій. Вони сформували для себе навичку всебічно перевіряти свої мисленнєві результати і тепер детальніше перевіряли їх, в тому числі і різноманітними особисто сформульованими запитаннями, що також стало для них необхідністю. Це забезпечило високу якість розуміння задачі, точніше розуміння змісту її розв'язку.

Ми фіксували відмінності і у процесуально-динамічній характеристиці розуміння контрольної і експериментальної груп. Порівняємо перебіг кожного мікроетапу процесу розуміння учасниками обох груп досліджуваних та вплив якості результату конкретного мікроетапу на наступні. Загальна картина була однаковою для обох груп. Неякісний зміст одного з мікроетапів процесу розуміння приводив досліджуваних до неправильних розв'язків задачі. І лише повертаючись до цього мікроетапу і розпочавши свою пошукову активність по-новому, вони досягали успіху. Однак, зміст мисленнєвої діяльності на кожному мікроетапі процесу розуміння обох груп дещо відрізнявся.

Так, на *етапі загального ознайомлення з умовою задачі* студенти експериментальної групи більш повно обстежували всі структурні елементи, описані у задачі, не пропускаючи жодного, що є наслідком набутого досвіду апробації нової інформації причинно-наслідковими запитаннями. Розпочинаючи роботу над задачею, студенти спочатку апробували її умову такими запитаннями, що забезпечило високу якість розуміння-впізнавання. Це підсилюється досвідом розв'язування задач з ускладненнями (з використанням вимог чи заборон). Все це дає їм уже з першого етапу якісний спектр інформації для подальшого аналізу.

Відбувається швидкий і чіткий *поділ задачі на головну та другорядну частину*, і мисленнєва діяльність спрямовується на вивчення її основних елементів, що проводиться досить ретельно. Вважаємо це впливом досвіду розв'язування задач з інформаційною недостатністю чи перевантаженням.

Найбільший вплив тренінгового навчання ми спостерігали на *етапі перекодування задачі на «свою» мову*. По-перше, таке перекодування наставало швидше. Студенти експериментальної групи відразу знаходили відповідний аналог у своїй практиці. По-друге, зміст задачі для «себе» був конкретнішим і ближчим за суттю до істинного змісту задачі (до змісту, який закладений автором). По-третє, перекодування відразу охоплювало значно більшу частину структурних елементів, які містила умова задачі.

В ході такого переформулювання студенти отримують нові факти для аналізу і висувають більше нових гіпотез. Поряд з існуванням алгоритмів розв'язання стоматологічних задач досліджувані часто пропонують сміливі ідеї стосовно методів лікування, препаратів, естетичних міркувань, враховуючи при цьому фінансові можливості пацієнтів, стан щелепно-лицьової ділянки та здоров'я в цілому.

На цьому етапі активно висувалися та перевірялися різноманітні гіпотези стосовно умови задачі та змісту її розв'язку. Відмінність мисленнєвої діяльності студентів експериментальної і контрольної груп проявлялася, зокрема, і збільшенням кількості гіпотез (4-5 гіпотез у студентів

експериментальної групи проти 1-2 у студентів контрольної групи). Окрім того, за змістом гіпотези студентів контрольної групи були близькими до навчальної програми, яка організована за системою: «чітке питання – чітка відповідь». Вони не свідчили про достатній рівень розуміння задачі, були результатом засвоєння шаблонів стосовно діагнозу. При цьому студенти експериментальної групи демонстрували ширший діапазон застосування знань про захворювання. Часто демонстрували креативне бачення ситуації, їхні гіпотези пов'язувалися з різнобічними медичними проблемами.

Тобто, мисленнєва процедура прогнозування, активно проектуючись на стан розуміння, проявлялась як розуміння-прогнозування. Висловлені учасниками експериментальної групи прогнози, гіпотези свідчили про глибше розуміння ними задачі на цьому етапі порівняно з учасниками контрольної групи. А отже, можна констатувати, що мисленнєві дії, спрямовані на розуміння нової стоматологічної задачі під впливом тренінгового навчання, стають більш продуктивними, цілеспрямованими.

На пізнішому *етапі нового рівня вивчення умови задачі*, досліджувані, отримавши велику кількість корисних даних за допомогою апробації висунутих гіпотез, намагаються синтезувати їх в єдине ціле і виділити для себе основний зміст задачі. Стосовно стану розуміння, то воно перетворювалося у розуміння-об'єднання. Ця мисленнєва процедура студентів експериментальної групи включала з'ясування економічної доцільності, естетичних вподобань та можливостей, технічної реалізації прийнятого рішення через апробацію причинно-наслідковими запитаннями того цілого, яким стала на цьому етапі розуміння нова стоматологічна задача.

На *етапі виділення сутності задачі* у досліджуваних уже є достатня кількість інформації, яку вони вибрали для себе як основну. Учасники експериментальної групи повніше включають необхідні складові у ранг основної інформації, чітко розуміють її суть та значення, тобто, ще одна переоцінка задачі відбувається якісніше порівняно зі змістом такого ж етапу процесу розуміння студентами контрольної групи.

Результати експериментального розв'язування контрольної задачі ілюструє рис. 3.2. Пояснимо, що для встановлення діагнозу в запропонованій задачі є три основні структурні частини у її змісті. Якщо умовно віднести тих учасників дослідження, що вказали на всі три складові, до групи А, і тих, що вказали на дві з них як основні, до групи В, то в контрольній та експериментальній групі результати такого поділу розподілені так, як це показано на вказаному рисунку.

Рисунок 3.2

Результати експериментального розв'язання контрольної задачі

	до	після
А	1	8
В	7	17

Звісно, що всі описані дії здійснювалися за допомогою мисленневих операцій (аналіз, синтез, порівняння тощо). Наприклад, порівняння часто застосовувалося учасниками дослідження з метою вивчення місця і ролі складових елементів задачі, з метою їх застосування у розв'язку і т. д. Про поглиблення якості операційної складової процесу розуміння свідчить аналіз мисленневих стратегій, які використовували студенти експериментальної групи для досягнення результату. Кількісні дані наведено у таблиці 3.6.

Таблиця 3.6.

Кількісне співвідношення частоти появи результатів на основі різних мисленневих стратегій при розв'язанні контрольних задач(%, n=60)

Мисленневі стратегії		Аналогізування	Комбінування	Реконструювання	Універсальна
Групи студентів	Експериментальна	40	16,66	13,33	30
	Контрольна	53,33	16,66	6,66	23,33

Відразу зазначимо, що використання стратегії аналогізування залишилося домінуючим. Це пояснюється, як ми вже неодноразово наголошували, наявністю у стоматології (а отже, і у спрямуванні навчального процесу)

алгоритмів діагностування і лікування. Однак варто особливо підкреслити, що студенти експериментальної групи використовували відомі алгоритми не механічно. Ми фіксували багато сумнівів щодо їх використання. Вони ретельніше аналізували дані, часто підводили кілька теоретично відомих діагнозів, що за певних умов були аналогічними до контрольної задачі. Подібні зміни ми фіксували у комбінаторних діях студентів експериментальної групи. При цьому часто симптоми захворювання комбінувалися досить несподіваним чином.

Учасники експериментальної групи частіше почали застосовувати мисленнєві дії всупереч відомим, аналогічним (стратегія реконструювання). Тобто, ми спостерігали певний відхід від стереотипів, активне залучення фантазування і, як результат, – отримання нестандартних, несподіваних рішень задачі.

Отже, домінуючі дії, що визначають зміст стратегії, проявляються в учасників експериментальної групи чіткіше і яскравіше, що проектується на процес розуміння ними контрольної задачі. Частка використання стратегії реконструювання та універсальної стратегії є значно більшою, що, за В.О. Моляко, може бути свідченням більш якісного мисленнєвого процесу.

Ми переконалися у дієвості застосованого нами впливу на процес розуміння нової стоматологічної задачі студентами. Цей процес став ближчим до процесу розуміння діючих лікарів. Застосуванням тренінгу вдалося подолати певні прогалини у засвоєнні знань і виробленні навичок діагностування майбутніх лікарів-стоматологів.

Використання описаних прийомів модифікованого нами тренінгу КАРУС доводить свою ефективність щодо активізації мисленнєвої пошукової діяльності студентів і веде до позитивних змін його компонентів та складових: активізує слабкі сторони пошукового процесу і підсилює сильні. Також після застосування модифікованого нами тренінгу студенти до певної міри змогли усунути неадекватне використання наявних у них знань та вмій, навичок, що були причиною помилок у пошуковому процесі раніше. Позитивний вплив

тренінгу ми помітили і у використанні мисленнєвих стратегій, де поряд з стратегіями аналогізування і комбінування, які залишилися домінуючими, значно зросла кількість стратегії реконструювання та універсальної стратегії [178; 184].

Описані прийоми активізації процесу розуміння можуть бути застосовані впродовж навчального процесу як дидактичний метод вивчення нового матеріалу. Адже зміна умови задачі для перетворення її у задачу з додатковими труднощами є простою і доступною будь-якому викладачеві.

З іншого боку, такий тренінг сприяє підвищенню інтересу до навчального матеріалу. Ми переконалися у цьому, задаючи запитання: “Чи цікава для вас ця задача?” учасникам експериментального дослідження до і після її розв’язування. Учасники експериментальної групи оцінювали контрольну задачу перед тренінговим навчанням, після якого вони розв’язували її і знову оцінювали після завершення роботи над нею. Учасники контрольної групи оцінювали контрольну задачу перед початком її розв’язування і після нього. Також ми задавали таке запитання до і після роботи над задачею групі з 30 студентів, які брали участь у констатувальній частині дослідження і розв’язували цю задачу п’ятою (після розв’язання інших чотирьох).

Слід відмітити, що лише для студентів експериментальної групи було характерне позитивне зміщення інтересу до задачі. (Нетиповим є негативне зміщення оцінки.) Таке зміщення отримало статистичне підтвердження за допомогою Т-критерію Вілкоксона (див. додаток Г).

$$T_{\text{експ}} = \sum R_{-} = 61,5 < T_{\text{кр}} = \begin{cases} 130 (p \leq 0,05) \\ 101 (p \leq 0,01) \end{cases}$$

Це означає збільшення інтересу до задачі у студентів, які пройшли тренінгові навчання.

Для студентів контрольної групи та для студентів, що розв’язували задачу п’ятою, нетиповим було позитивне зрушення оцінки. За Т-критерієм Вілкоксона (див. додаток Г) визначено значущість зрушень:

$$T_{\text{експ}} = \sum R_{+} = 52 < T_{\text{кр}} = \begin{cases} 67 (p \leq 0,05) \\ 49 (p \leq 0,01) \end{cases}$$

$$T_{\text{експ}} = \sum R_{+} = 78,5 < T_{\text{кр}} = \begin{cases} 83 (p \leq 0,05) \\ 62 (p \leq 0,01) \end{cases}$$

Це означає, що навіть досвід розв'язання кількох професійних задач у звичайних умовах не збільшує інтересу до задачі. Проте саме так сьогодні відбувається у навчальному процесі. На заняттях студенти розв'язують стоматологічні задачі, які відносяться до теми, що вивчається, розбирають певні стандартні відтінки медичної проблеми в межах існуючих алгоритмів діагностування та лікування. Проте саме відхід від таких стандартів підвищує інтерес до проблеми (задачі), підвищує зацікавленість у пошуку її розв'язку.

Таким чином, порівняльний аналіз процесу розуміння учасників експериментальної і контрольної груп дає право стверджувати, що використані нами засоби впливу на цей процес сприяють його активізації і призводять до позитивних змін. Відбувається глибше застосування наявних знань, що призводить до якіснішого розуміння-впізнавання та розуміння-уподібнення. Результативніше використовуються мисленнєві операції, що наповнюють мисленнєві стратегії. При цьому зростає кількість використання віддалених аналогій, реконструкцій, комбінувань, на основі яких формується розуміння-прогнозування. Як наслідок, проміжні розв'язки детальніше вивчаються, що сприяє поглибленню розуміння умови задачі і розуміння її розв'язку. Це, у свою чергу, сприяє якісному розумінню-об'єднанню.

Висновки до розділу III.

1. Основним завданням педагогів вищої школи повинно стати створення таких умов навчання, які давали б можливість розкрити і реалізувати потенціал кожного студента, закласти основи формування професійного мислення. Такі умови повинні включати формування здатності діяти у невизначених наперед умовах, вирішувати нові професійні задачі, застосовувати набуті знання у нестандартних умовах.

2. Систематичне використання в процесі навчання творчих задач є найбільш ефективним серед усіх інших засобів розвитку творчого мислення особистості, підвищення ефективності засвоєння знань, набуття вмінь і

навичок. Це сприяє оволодінню студентами способами пізнання, а стосовно студентів-медиків це сприяє оволодінню способами розв'язання диференціально-діагностичних і лікувальних задач, вироблення оптимальної послідовності розумових або оперативних дій при їх вирішенні.

3. Активізація пошукових дій лікаря в першу чергу повинна опиратися на підсилення здатності зрозуміти медичну проблему, що, в свою чергу, означає покращання виявлення, збереження і застосування в подальшому інформації, яка міститься у змісті задачі. Результатом розуміння задачі повинен стати осмислений внутрішній образ, що відповідає медичній ситуації.

4. Вплив на якість процесу розуміння можна здійснювати через вплив на його когнітивну, процесуальну, особистісно-регулятивну складові. Враховуючи, що процес розуміння нестандартної стоматологічної задачі триває в ході вивчення її умови, побудови і перевірки її розв'язку, переплітається з процесами контролю за безпекою хворого і добору оптимальних методів лікування, поліпшувати якість розуміння задачі можна через активізацію мисленнєвих дії, спрямованих на всебічне вивчення змісту задачі, на продукування гіпотез та якісну їх апробацію, на всебічний контроль безпеки діагностування та лікування, на вдосконалення вміння відділяти достатні та необхідні умови вирішення стоматологічної проблеми.

5. Творчий тренінг, що включає використання причинно-наслідкових запитань та ускладнюючих умов, при розв'язанні серії творчих стоматологічних задач, сприяє активізації процесу їх розуміння. Відбувається глибше застосування наявних знань, що веде до якіснішого розуміння-впізнання та розуміння-уподібнення. Результативніше використовуються мисленнєві операції, які наповнюють мисленнєві стратегії. При цьому зростає кількість використання віддалених аналогій, реконструкцій, комбінувань, на основі яких формується розуміння-прогнозування. Як наслідок, проміжні розв'язки детальніше вивчаються, що сприяє поглибленню розуміння умови задачі і розуміння її розв'язку. Це, у свою чергу, сприяє якісному розумінню-об'єднанню.

ВИСНОВКИ

У висновках викладено основні наукові та практичні результати дисертаційної роботи, що полягають у теоретичному узагальненні та новому методологічному розв'язанні наукової проблеми розуміння творчих стоматологічних задач студентами. Проведений теоретичний аналіз проблеми і експериментальне дослідження підтвердили висунуті гіпотези, що дозволило зробити наступні загальні висновки:

1. Мислення лікаря-стоматолога, спрямоване на розв'язання медичної проблеми, є творчим мисленням, що включає як складову процес розуміння медичної проблеми. Розуміння творчого медичного завдання розглядається як мисленнєвий процес, що здійснюється в силу активної взаємодії суб'єкта з новою медичною задачею, в результаті чого він збагачує свої знання і паралельно виробляє мисленнєві прийоми для його вирішення.

2. У процесі розуміння функціонують ряд виокремлених мікроетапів, якість проходження яких визначає якість процесу розуміння творчого стоматологічного завдання. В процесі розуміння задачі мисленнєвий процес може повертатися до будь-якого попереднього мікроетапу, що дає змогу побачити слабку ланку розуміння і працювати над цією проблемою.

3. Вплив знань та досвіду розв'язання нетипових стоматологічних задач на процес розуміння є досить вагомим у всіх групах досліджуваних. Він зумовлює процесуально-динамічний компонент розуміння, що проявляється у покращенні якості перебігу виділених мікроетапів, і в особливостях зміни домінування мисленнєвих тенденцій, відрізняються суб'єктивним рівнем сформованості та зміною від простіших до складніших. І хоча стратегія аналогізування переважає у всіх групах досліджуваних, проте показники проявів стратегій комбінування та протиставлення у лікарів з досвідом практичної роботи є більшими.

4. Ускладнені умови розв'язання та форми подання медичної проблеми в процесі розв'язання творчих стоматологічних задач здійснюють негативний вплив на процес їх розуміння, тобто якість розуміння є значно гіршою, що

яскраво демонструє процесуально-динамічний компонент у особливостях перебігу мікроетапів, проте нам вдалося подолати це шляхом подальшого тренування мисленнєвої діяльності.

5. Досвід розв'язання стоматологічних проблем у спеціальних умовах, тобто шляхом тренування причинно-наслідковими запитаннями, та за допомогою модифікованого тренінгу розвитку творчого мислення КАРУС, за допомогою введення спеціальних прийомів: метод раптових заборон, метод пошуку нових варіантів розв'язку, метод часових обмежень, метод інформаційної недостатності, метод інформаційного перенавантаження, метод ситуативної драматизації, активізують процес їх розуміння. Тобто, після проходження тренінгу в усіх учасників експерименту розуміння стало глибшим та суттєво якіснішим, що в першу чергу простежується в якості перебігу усіх мікроетапів.

6. В результаті відбувається глибше застосування наявних знань, що призводить до якіснішого розуміння-впізнавання та розуміння-уподібнення. Результативніше використовуються мисленнєві операції, що наповнюють мисленнєві стратегії. При цьому зростає кількість використання віддалених аналогій, реконструкцій, комбінувань, на основі яких формується розуміння-прогнозування. Як наслідок, проміжні розв'язки детальніше вивчаються, що сприяє поглибленню розуміння умови задачі і розуміння її розв'язку. Це, у свою чергу, сприяє якісному розумінню-об'єднанню.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Абаев Ю. К. Логика врачебного мышления / Ю.К. Абаев // Мед. новости. – 2007. – №5. – С. 16-22.
2. Абаев Ю.К. Особенности и противоречия клинического мышления врача / Ю.К. Абаев // Медицинские новости. – 2008. – №16. – С. 6-13.
3. Альтшуллер Г.С. Алгоритм изобретения / Г.С. Альтшуллер. – М., 1973. – С. 56-60.
4. Андронов В.П. Профессиональное мышление врача и возможности его формирования / В.П. Андронов // Психологическая наука и образование. – 1999. – №2. – С. 88-95.
5. Андронов В.П. Психологические основы формирования профессионального мышления врача / В.П. Андронов. – Саранск: Изд-во Мордовского ГУ, 1991. – 82 с.
6. Аношкин Н.К. Психолого-педагогические основы формирования рефлексивного клинического мышления: дис. ... д-ра психол. наук: 19.00.07 / Н.К. Аношкин. – Пермь, 2001 – 353 с.
7. Антонов А.В. Проблема розуміння (філософські та психологічні аспекти) / А.В. Антонов. – К.: Знання, 1975. – 48 с.
8. Антонов А.В. Психология изобретательного творчества / А.В. Антонов. – К.: Вища школа, 1978. – 175 с.
9. Антонов А.В. Сприймання та розуміння тексту / А.В. Антонов. – К.: Знання, 1977. – 48 с.
10. Анциферова Л.И. О динамическом подходе к психологическому изучению личности / И.Л. Анциферова // Психологический журнал. – 1981. – №2. – С.8-18.
11. Анциферова Л.И. О закономерностях познавательной деятельности / Л.И. Анциферова. – М.: Изд-во АН СССР, 1961. – 149 с.
12. Ардаматський Н.А. Клиническое мышление, его воспитание и совершенствование / Н.А Ардаматський; науч. ред. М.М. Кирилов. – Саратов: Приволж. кн. изд-во, 1992. – 123 с.

13. Ахмеджанов М.Ю. Принцип "лечить не болезнь, а больного": попытка критического переосмысления / М. Ю. Ахмеджанов, Э. С. Эдилерская // Асклепий. – 2006. – Т 9, № 2. – С. 45-49.
14. Бабанский Ю.К. Избранные педагогические труды / Ю.К. Бабанский. – М.: Педагогика, 1989. – 560 с.
15. Балашов А.Н. Возможности использования теории массового обслуживания в организации интенсивного приёма стоматологических больных / А.Н. Балашов // Стоматология. – 1999. – №1. – С.62-63.
16. Балл Г.А. Основы типологии задач / Г.А. Балл. – К.: Ин-т кибернетики, 1979. – 24 с.
17. Балл Г.А. Теория учебных задач / Г.А. Балл. – М., 1990. – 184 с.
18. Балл Г.О. У світі задач / Г.О. Балл. – К.: Знання, 1986. – 44 с.
19. Бахтин М.М. Эстетика словесного творчества / М.М. Бахтин. – М.: Искусство, 1979. – 424 с.
20. Бащинский С.Е. Разработка клинических практических руководств с позиций доказательной медицины: учеб. пособие для врачей и организаторов здравоохранения / С.Е. Бащинский. – М.: Медиа Сфера, 2004. – 135 с.
21. Беялова М.А. Формирование исследовательских умений студента в образовательном процессе вуза: дисс...канд. пед. наук: 13.00.01 / М.А.Беялова – Краснодар, 2002 – 139 с.
22. Бенедиктов И. И. Происхождение диагностических ошибок / И.И. Бенедиктов. – Свердловск: Средне-Уральское кн. изд-во, 1977. – 200 с.
23. Бережная Л.А. Условия формирования клинического мышления студентов медицинского вуза / Л.А. Бережная // Психолого-педагогические принципы применения оптимальных методов обучения студентов в медицинском вузе. – М., 1986. – С. 3 – 14.
24. Березов В.М. Пропедевтика внутрішніх хвороб: підручник для студентів стоматологічних факультетів / В.М. Березов, В.М. Васильев. – Полтава. Форміка, 2004. – 419 с.

25. Бернштейн Н. А. Природа навыка и тренировки / Н.А. Берштейн
Хрестоматия по общей психологии: Психология памяти. – М., 1979. – 412 с.
26. Бибрих Р.Р. Исследование видов целеобразования: дис.... канд. психол. наук: 19.00.01 / Р.Р. Бибрих. – М., 1978. – 220 с.
27. Бибрих Р.Р. Особенности мотивации и целеобразования учебной деятельности студентов младших курсов / Р.Р. Бибрих, И.А. Васильев // Вестник МГУ. Сер. психол. наук. – 1987. – №2. – С. 41-44.
28. Билибин А. Ф. О мышлении клинициста-практика / А.Ф. Билибин. – Клин. мед. – 1981. – № 11. – С. 104-106.
29. Билибин А.Ф. О врачевании / А.Ф. Билибин // Терапевт. архив. – 1981. – Т. 53, №5. – С. 8-10.
30. Билибин А.Ф. О клиническом мышлении / А.Ф. Билибин, Г.И. Царегородцев. – М.: Медицина, 1973. – 168 с.
31. Біла І.М. Особливості аналогізування в мисленнєвій діяльності старших дошкільників / І.М. Біла // Стратегії творчої діяльності: школа В.О.Моляко / За заг. ред. В.О.Моляко. – К.: Освіта України – 2008. – С. 233-263.
32. Біла І.М. Розвиток стратегічних тенденцій до пошуку аналогів у старших дошкільників (на природному матеріалі) / І.М. Біла // Проблеми загальної та педагогічної психології: збірник наукових праць Інституту психології ім. Г.С.Костюка АПН України. За ред. Максименка С.Д. – К., 2003. – т.V, ч. 7. – С. 26-33.
33. Блонский П.П. Избранные педагогические и психологические сочинения в 2-х томах / П.П. Блонский. – М.: Педагогика, 1979. – Т. II. – С. 32-59.
34. Богоявленская Д.Б. Природа творческих способностей / Д.Б. Богоявленская // Вестник рос. гуман. научн. фонда. – 1997. – С. 166-172.
35. Бодалев А.А. Восприятие и понимание человека человеком / А.А. Бодалев. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1982. – 200 с.

- 36.Бойко В.В. Реклама в стоматологии / В.В. Бойко, Т.Ш. Мчелидзе, А. А. Кураскуа // Институт стоматологии. – 1998. – № 1. – С. 13-16.
- 37.Бойко В.В. Субъектные отношения во взаимодействии стоматолога с пациентом / В.В. Бойко, А.А. Кураскуа, Т.Ш. Мчелидзе, М.И. Ткачук // Новое в стоматологии. – 1987. – № 9. – С. 18-23.
- 38.Брудный А.А. Понимание как философско-психологическая проблема / А.А. Брудный // Вопр. философии. – 1975. – № 10. – С. 109-117.
- 39.Брудный А.А.Понимание и текст / А.А. Брудный // Загадки человеческого понимания. – М.: Политиздат, 1991. – С. 114-129.
- 40.Брушлинский А.В. Мышление и прогнозирование (логико-психологический анализ) / А.В. Брушлинский. – М.: Мысль, 1979. – 230 с.
- 41.Брушлинский А.В. Психология мышления и кибернетика / А.В. Брушлинский. – М.: Мысль, 1970. – 192 с.
- 42.Бурлачук Л.Ф. Психологические методы исследования интеллекта / Л.Ф. Бурлачук. – К.: Наук. думка, 1985. – 16 с.
- 43.Бурых М.П. Клиническая анатомия мозгового отдела головы: учебное пособие / М.П. Бурых, И.А. Григорова. – Харьков. Каравелла, 2002. – 240 с.
- 44.Буш Г.Я. Основы эвристики для изобретателей / Г.Я. Буш. – Рига: Знание, 1977. – 95 с.
- 45.Буш Г.Я. Рождение изобретательских идей / Г.Я. Буш. – Рига: Лиесма, 1976. – 127 с.
- 46.Василенко Г.В. Викладання патофізіології і формування основ клінічного мислення студента медика / Г.В. Василенко, М.Ю. Колесник // Запорозж. мед. журнал. – 2007. – №1 (40). – С. 148-149.
- 47.Василюк Е.Ф. Структура образа / Е.Ф. Василюк // Вопросы психологии. – 1993. – №5. – С. 5-12.
- 48.Вертгеймер М. Продуктивное мышление / М. Вертгеймер. – М.: Прогресс, 1987. – 336 с.
- 49.Вигнер Е. Этюды о симметрии / Е. Вигнер. – М.: Мир, 1971. – 314 с.

50. Волобуєва Т.Б. Розвиток творчої компетентності школярів / Т.Б. Волобуєва. – Харків. Основа, 2005. – 110 с.
51. Выготский Л.С. Собрание сочинений в 6-ти томах / Л.С. Выготский. – Т.2: Мышление и речь. – М.: Педагогика, 1982. – 361 с.
52. Гальперин П. Я. Психология мышления и учение о поэтапном формировании умственных действий / П. Я. Гальперин // Исследования мышления в современной психологии. – М.: Наука, 1966. – С. 236–276.
53. Гальперин П.Я. К психологии творческого мышления / П.Я. Гальперин, Н.Р. Котик // Вопр. психологии. – 1982. – №5. – С. 80-85.
54. Гальперин П.Я. Психолого-педагогічні проблеми програмованого навчання на сучасному етапі / П.Я.Гальперін, З.О. Решетова, Н.Ф. Тализіна. – Матеріали всесоюзної конференції з програмового навчання, 31 травня – 4 червня. – М., 1966. – 39 с.
55. Гаушенбах В.В. Поиск решения в задачах математического характера / В.В. Гаушенбах // Психол. журн. – 1996. – Т. 17, №2. – С. 80-87.
56. Гегель Г. Наука логики / Г. Гегель. – М.: Мысль, 1970. – 501 с.
57. Гетманова А.Д. Логика: учебн. для студ. пед. вузов / А.Д. Гетманова. – М.: Высшая школа, 1986. – 288 с.
58. Гиляревский С. А. Этика советского врача / С.А. Гиляревский, К.Е. Тарасов. – М.: Медицина, 1979. – 144 с.
59. Гиляревский С.А. Диалектический материализм и медицинская диагностика / С.А. Гиляревский, К.Е. Тарасов. – М.: Медицина, 1973. – 248 с.
60. Гиппенрейтер Ю. Б. Введение в общую психологию. Курс лекций / Ю.Б. Гиппенрейтер. – М.: Изд-во моск. ун-та, 1988. – 320 с.
61. Гиппенрейтер Ю. Б. Хрестоматия по общей психологии. Психология мышления / Ю. Б. Гиппенрейтер, В. В. Петухов. – М., 1981. – 311 с.
62. Годфруа Ж. Что такое психология / Ж. Годфруа; пер. с франц. – М.: Мир, 1992. – 376 с.

- 63.Гурова Л.Л. Процесс понимания в мышлении, обучении и практической деятельности / Л.Л. Гурова // Мышление. Общение. Практика. – Ярославль: Изд-во Яр.ГУ, 1986. – С. 97-108.
- 64.Гурова Л.Л. Процессы понимания в развитии мышления / Л.Л. Гурова // Вопр. психологии. – 1986. – № 2. – С. 126-137.
- 65.Гурова Л.Л. Психологический анализ решения задач / Л.Л. Гурова. – Воронеж: Изд-во ВГУ, 1976. – 327 с.
- 66.Давыдов В.В. Проблемы развивающего обучения / В.В. Давыдов. – М., 1986. – 240 с.
- 67.Давыдов В.В. Виды обобщения в обучении / В.В. Давыдов. – М., 1967. – 424 с.
- 68.Давыдов В.В. Проблемы развивающего обучения. Опыт теоретического и экспериментального психологического исследования / В.В. Давыдов. – М.: Академия, 2004. – 288 с.
- 69.Давыдовский И.В. Философские основы патологии / И.В. Давыдовский // Архив патологии. – 1969. – № 6. – С. 3-9.
- 70.Деонтология в медицине: Частная деонтология / Вихляева Е.М., Гомов В.П., Горшков С.З. [и др.] / Под ред. Б.В. Петровского; АМН СССР. – М.: Медицина, 1988. – 416 с. – (В 2 т. Т.2).
- 71.Доблаев Л.П. Смысловая структура учебного текста и проблемы его понимания / Л.П. Доблаев. – М.: Педагогика, 1982. – 176 с.
- 72.Докучаєва В. В. Проектування інноваційних педагогічних систем у сучасному освітньому просторі: монографія / В. В. Докучаєва. – Луганськ: Альма-матер, 2005. – 303 с.
- 73.Докучаєва В.В. Концептуальне мислення в системах інноваційних шкіл м. Луганська / В.В. Докучаєва, О.Г. Сущенко, Л.М. Швець // Педагогіка життєтворчості як концептуальна основа розвитку освіти Луганщини: матеріали обл. наук.-практ. конф. [25.04.1997 р., Луганськ]. – Луганськ, 1997. – С. 150 – 160.

74. Докучаєва В.В. Теоретико-методологічні засади проектування інноваційних педагогічних систем: дис... на здобуття наук. ступеня доктора педаг. наук: спец. 13.00.01 "Загальна педагогіка та історія педагогіки" / В.В. Докучаєва. – Л., 2007. – 421
75. Долецкий С. Я. Мысли в пути / С.Я. Долецкий. – М.: Советская Россия, 1977. – 703 с.
76. Долинин В. А. Клиническое мышление как философская проблема / В. А. Долинин, В. П. Петленко, А. С. Попов // Вестн. хирургии им. И. И. Грекова, 1981. – № 5. – С. 3–8.
77. Дружинин В.Н. Когнитивные способности: структура, диагностика, развитие / Н.В. Дружинин. – М.: ПЕР СЭ; СПб: ИМАТОН-М, 2001. – 224 с.
78. Дьяченко М. И. Психологические проблемы готовности к деятельности / М. И. Дьяченко, Л. А. Кандыбович. – Минск: БГУ, 1976. – 176 с.
79. Енгельмейер П.К. Теория творчества / П.К. Енгельмейер. – М.: Книжный дом «Либроком», 2010. – 208 с.
80. Есаулов А.Ф. Активизация учебно-познавательной деятельности студентов: науч.-метод. пособие / А.Ф. Есаулов. – М.: Выс. школа, 1982. – 223 с.
81. Жвавый Н.Ф. Эстафета творчества / Н.Ф. Жвавый. – Курган: Периодика, 1998. – 208 с.
82. Жижина Н. А. Компьютерная автоматизированная система для диагностики и лечения заболеваний слизистой оболочки полости рта / Н.А. Жижина, А.А. Похончуков, И.М. Рабинович // Стоматология. – 1998. – № 1. – С. 55-61.
83. Жижина Н.А. Компьютерная диагностика стоматологических заболеваний / Н.А. Жижина, А.А. Прохончуков, А.Н. Балашов // Справочник по стоматологии. – М.: Медицина, 1998. – С. 526 - 536.

- 84.Завалишина Д.Н. Об узнавании в процессе решения задач: Психология и техника / Д.Н. Завалишина, В.Н. Пушкин. – М.: Просвещение, 1965. – С. 233-267.
- 85.Завалишина Д.Н. Творческий аспект практического мышления / Д.Н. Завалишина // Психол. журн. – 1991. – Т. 12. – №2. – С. 16-26.
- 86.Загадка человеческого понимания / Под общ. ред. А.А. Яковлева. – М.: Политиздат, 1991. – 352 с.
- 87.Залевская А.А. Некоторые особенности знаний как опоры мышления при восприятии текста / А.А. Залевская // Мышление и текст. Межвуз. сб. науч. тр. – Иваново, 1992. – С. 67-74.
- 88.Зарецкий В.К. Методика определения стиля мышления руководителя / В.К. Зарецкий, И.Н. Семенов // Практическое знание по специальной психологии для специалистов и руководителей народного хозяйства. – Рига: МИПК, 1980. – С. 40-66.
- 89.Зарецкий В.К. Рефлексивно-личностный аспект формирования решения творческих задач / В.К. Зарецкий, И.Н. Семенов, С.Ю. Степанов // Вопросы психологии. – 1980. – №5. – С. 115-117.
- 90.Збірник тестових завдань з ортопедичної стоматології для системи післядипломної освіти / М.М. Рожко, Л.І. Пелехан, І.В. Палійчук [та ін.]. – Івано-Франківськ, 2003. – 210 с.
- 91.Збірник тестових завдань із терапевтичної стоматології для системи післядипломної освіти / М.М. Рожко, Г.М. Мельничук, В.Ю. Катеринюк [та ін.]. – Івано-Франківськ, 2004. – 245 с.
- 92.Зельц О. Законы продуктивной та репродуктивной духовной діяльності / О. Зельц // Хрестоматія з загальної психології. Психологія мислення / Під ред. Ю. Б. Гиппенрейта, В. В. Петухова. – М., 1981. – 399 с.
- 93.Зельц О. Законы продуктивной и репродуктивной духовной деятельности / О. Зельц // Психология мышления: хрестоматія / Под ред. Ю.Б. Гиппенрейтер, В.Ф. Спиридонов, М.В. Фаликман. – [2-е изд.]. – М.: АСТ, Астрель, 2008. – С. 44-49.

94. Зинченко П.И. Аффект и интеллект в образовании / П.И. Зинченко. – М.: Тривола, 1995. – 64 с.
95. Зинченко П.И. Работа понимания / П.И. Зинченко // Психол. наука и образование. – 1997. – № 3. – С. 42-52.
96. Зифф П. Понимание понимания / П. Зифф. – М., 1982. – 79 с.
97. Знаков В.В. Основные направления исследования понимания в зарубежной психологии / В.В. Знаков // Вопросы психологии. – 1987. – № 3. – С. 163-171.
98. Знаков В.В. Понимание в автоматизированных системах научных исследований / В.В. Знаков // Психологические проблемы автоматизации научно-исследовательских работ. – М.: Наука, 1987. – С. 119-127.
99. Знаков В.В. Понимание в познании и общении / В.В. Знаков. – М.: Изд-во РАН Института психологии, 1994. – 237 с.
100. Знаков В.В. Понимание текста как процесс постановки и решения мыслительной задачи / В.В. Знаков, О.К. Тихомиров // Вестн. Моск. ун-та. Сер. Психология. – 1991. – № 3. – С. 17-26.
101. Зязюн І. А. Педагогічний професіоналізм у контексті професійної свідомості / І. А. Зязюн // Педагог професійної школи: зб. наук. праць МОН України; АПН України; ІПППО АПН України; КППК ім. Антона Макаренка. – К., 2001. – Вип. 1. – С. 8-17.
102. Зязюн І.А. Педагогічна майстерність / І. А. Зязюн, Л. В. Крамущенко, І. Ф. Кривонос [та ін.]. – К.: Вища школа, 1997. – 349 с.
103. Зязюн І.А. Процеси модернізації сучасної педагогічної освіти в Україні / І.А. Зязюн // Професійна освіта: педагогіка і психологія: польс.-укр. журн. / за ред. Т. Левовацького, І. Вільш, І. Зязюна, Н. Ничкало. – Ченстохова; Київ: АІД, 2006. – VIII. – С. 105-115.
104. Ильенков Э.В. Диалектика абстрактного и конкретного в научно-теоретическом мышлении / Э.В. Ильенков. – М., 1997. – 468 с.

105. Каганов С.Ю. Врачебное мышление: очерк клинических суждений / С.Ю. Каганов, А.Д. Царегородцев // Росс. вестник перинатологии и педиатрии. – 2003. – №1. – С. 15-18.
106. Карпенко З.С. Аксиологічна психологія особистості / З.С. Карпенко. – Івано-Франківськ: Лілея-НВ, 2009. – 512 с.
107. Кассирский И.А. О врачевании: проблемы и раздумья / И.А. Кассирский. – М.: Медицина, 1970. – 272 с.
108. Катеров В.И. Введение во врачебно-клиническую практику / В.И. Катеров. – Казань: Таткнигиздат, 1960.
109. Климов Е.А. Основы психологии: учебник для вузов по непсихологическим специальностям / Е.А. Климов. — М.: ЮНИТИ, 1997. – 295 с.
110. Климов Е.А. Психология профессионального самоопределения / Е.А. Климов. – М: Академия, 2010. – 304 с.
111. Климов Е.А. Точность, истинность знания и «технологический вымысел» в психологии / Е.А. Климов // Вопросы психологии. – 1990. – № 2. – С.14-23.
112. Ключко В.Е. Целеобразование и динамика оценок при решении задач: дис...канд. психол. наук: 19.00.01 / В.Е. Ключко – М., 1978. – 170 с.
113. Кобиляцький І.І. Проблеми розвитку педагогічної науки і підготовки вчителя / І.І. Кобиляцький, Т.В Д'ячкова // Вища і середня педагогічна освіта. – К., 1993. – Вип. 16. – С. 31-38.
114. Коваленко А.Б. Психологическая особенность процесса понимания творческих задач / А.Б. Коваленко // Вопросы психологии. – 1991. – № 5. – С. 42-47.
115. Коваленко А.Б. Психологія розуміння / А.Б. Коваленко. – К.: Геропринт, 1999. – 184 с.
116. Коваленко А.Б. Психологія розуміння творчих задач / А.Б. Коваленко. – К.: Либідь, 1994. – 116 с.

117. Коваленко А.Б. Умови оптимізації процесу розуміння / А.Б. Коваленко // Рад. школа. – 1990. – № 6. – С. 60-64.
118. Ковальський В.Л. Алгоритмы организации и технологии оказания основных видов стоматологической помощи: практическое руководство / В.Л. Ковальський. – М.: Медицинская книга, 2004. – 180 с.
119. Колесник Ю.М. Болонський процес та якість освіти / Ю.М. Колесник, Ю.М. Нерянов // Медична освіта. – 2005. – № 2. – С. 38-40.
120. Коляда Е.П. Развитие логического мышления школьников и подростков на основе межпредметных задач: дисс... канд. пед. наук 13.00.01 / Е.П. Коляда. – Саратов, 1996. – 153 с.
121. Комаров Ф. И. Размышления о врачебном долге / Ф.И. Комаров, А.В. Сучков // Тер. архив. – 1981. – № 5. – С. 18-20.
122. Кончаловский М.П. Клинические лекции / М.П. Кончаловский. – М.: БИОМЕДГИЗ, 1965. – 180 с.
123. Копнин В.П. Диалектика как логика и теория познания / В.П. Копнин. – М., 1973. – 315 с.
124. Корнилов Ю.К. Психологические проблемы понимания / Ю.К. Корнилов. – Ярославль: Изд-во Ярослав. ун-та, 1979. – 80 с.
125. Корніяка О.М. Лабіринти розуміння: текст як об'єкт розуміння / О.М. Корніяка. – К.: Знання, 1990. – 48 с.
126. Костюк Г.С. Навчально-виховний процес і психічний розвиток особистості / Г.С. Костюк. – К.: Рад. школа, 1989. – 608 с.
127. Кудрявцев Т.В. Творческая природа психики человека / Т.В. Кудрявцев // Вопросы психологии. – 1990. – № 3. – С. 113-120.
128. Кульчицька О. І. Діагностика рівня розвитку творчих здібностей / О. І. Кульчицька // Обдарована дитина. – 2007. – № 1. – С. 42-44.
129. Кульчицька О. І. Соціальне середовище у розвитку обдарованості / О. І. Кульчицька // Обдарована дитина. – 2007. – № 1. – С. 25-31.

130. Кульчицька О. І. Творча обдарованість. Специфіка дитячої обдарованості / О. І. Кульчицька // Обдарована дитина. – 2001. – № 1. – С. 3-10.
131. Лебедева Н. М. Изучение взаимосвязей индивидуальных ценностей и креативности личности / Н.М. Лебедева, Е.В. Бушина // Психология – наука будущего. Материалы V Международной конференции молодых ученых / Отв. ред. А. Журавлев, Е. Сергиенко, Н. Харламенкова, К. Зув. – М.: Институт психологии РАН, 2013. – С. 356-357.
132. Левитов Н.Д. Психология труда / Н.Д. Левитов. – М.: Учпедгиз РСФСР, 1963. – 240 с.
133. Леонтьев А.А. Научите человека фантазии / А.А. Леонтьев // Вопросы психологии. – 1998. – № 5. – С. 82-85.
134. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность / А.Н. Леонтьев. – М.: Политиздат, 1975. – 304 с.
135. Лернер И. Я. Проблемное обучение / И.Я. Лернер. – М.: Знание, 1974. — 64 с.
136. Лернер И.Я. К оценке базового содержания общего образования / И.Я. Лернер // Научные достижения и передовой опыт в области педагогики и народного образования. – М., 1991. – 40 с.
137. Лихтерман Л.Б. Высокие технологии и клиническое мышление в нейрохирургии и неврологии / Л.Б. Лихтерман // Нейрохирургия. – 2012. – № 1. – С. 9-17.
138. Лук А.Н. Психология творчества / А.Н. Лук. – М.: Наука, 1978. – 127 с.
139. Луковников Н.Н. Методы исследования личности и коллектива: учебное пособие / Н.Н. Луковников. – Калинин. Калининский гос. ун-т, 1990. – 76 с.
140. Ляшук П.М. Клініка – вища школа лікарської майстерності / П.М. Ляшук, В.П. Пішак // Буковинський мед. вісник. – 2007. – Т.11, №1. – С. 151-153.

141. Ляшук П.М. Клінічне мислення майбутнього лікаря / П.М. Ляшук // Для вашого здоров'я. – 2006. – №4 (94). – С. 6.
142. Максименко П. Клиническое мышление врача-стоматолога: формирование, развитие и совершенствование / П. Максименко, Л. Григорьева // ДентАрт. – 1996. – №4. – С. 12-15.
143. Максименко С.Д. Методологічні проблеми загальної психології / С.Д. Максименко // Практична психологія і соціальна робота. – 1999. – № 3. – С. 2-5.
144. Максименко С.Д. Роль понимания в процессе решения творческих задач / С.Д. Максименко. – К., 1977. – 18 с.
145. Максимова С. В. Творчество: созидание или деструкция? / С. В. Максимова. – М.: Академический проект, 2006. – 224 с.
146. Маноха І. П. Психологія потаємного «Я» / І. П. Маноха. – К.: Поліграф книга, 2001. – 448 с.
147. Маслоу А. «По направлению к психологии бытия» / А. Маслоу – М.: Эксмо-Пресс, 2002. – 272с.
148. Матюшкин А. М. Мышление, обучение, творчество / А. М. Матюшкин. – М.: Изд-во Московского психолого-социального института. – Воронеж: МОДЕК, 2003. – 720 с.
149. Матюшкин А.М. Концепция творческой одаренности / А.М. Матюшкин // Вопросы психологии. – 1989. – № 6. – С. 29-33.
150. Матюшкин А.М. Основные направления исследования мышления и творчества / А.М. Матюшкин // Психологич. журн. – 1984. – №1, Т.5. – С. 9-17.
151. Методы формирования клинического мышления у студентов-стоматологов при изучении ортодонтии / И.В. Чижевский, О.И. Губанова, И.Д. Ермакова, А.А. Забышный; Збірник статей «Питання експериментальної та клінічної медицини». – 2010. –Т.1, № 14. – С. 297-301.

152. Мойсеєнко Л.А. Процесуально-динамічний зміст прогнозування розв'язку творчих математичних задач / Л.А. Мойсеєнко // Психологія і суспільство. – 2002. – № 2. – С. 103-113.
153. Мойсеєнко Л.А. Психологія творчого математичного мислення / Л.А. Мойсеєнко. – Івано-Франківськ: Факел, 2003. – 481 с.
154. Мойсеєнко Л.А. Формування мислення майбутнього інженера в процесі вивчення математики / Л.А. Мойсеєнко, Л.М. Шегда // Прикарпатський вісник НТШ. Думка. – Івано-Франківськ: Плай, 2012. – №3(19). – С. 140-152.
155. Мойсеєнко Л.А. Формування творчого мислення студентів як основа успішної праці майбутнього лікаря / Л.А. Мойсеєнко, Н.М. Мойсеєнко; Зб. наук праць Інституту психології ім. Г.С.Костюка НАПН України «Актуальні проблеми психології: проблеми психології творчості». – К., – 2012. – Т.12, Вип.15. – Ч.1. – С. 271-278.
156. Моляко В.А. Процесс творческой деятельности / В.А. Моляко; материалы Вторых международных Костюковских чтений. – К., 1994. – С. 81-84.
157. Моляко В.А. Психологическая система тренинга конструктивного мышления / В.А. Моляко // Вопросы психологии. – 2000. – № 5. – С. 136-141.
158. Моляко В.А. Психологические аспекты творческого тренинга «КАРУС» / В.А. Моляко. – К.: Знание, 1996. – 44 с.
159. Моляко В.А. Психология решения школьниками творческих задач / В.А. Моляко. – К.: Рад. школа, 1983. – 101 с.
160. Моляко В.О. Психологічна готовність до творчої праці / В.О. Моляко. – К.: Знання, 1989. – 44 с.
161. Моляко В.О. Психологічна теорія творчості // Наукові записки Інституту психології Г.С. Костюка АПН України / за ред. Члена

- кореспондента АПН України Н.В. Чепелевої. – К.: Нора-Прінт, 2002. – Вип. 22. – 350 с.
162. Музиченко Н.І. Психологічні аспекти оптимізації процесу розуміння студентами нестандартних ситуаційних задач / Н.І. Музиченко, Л.А. Мойсеєнко // Галицький лікарський вісник. – 1998. – Т.5, № 1. – С. 117-119.
163. Мясоєдов Е.С. Клиническое мышление: учеб.-метод. пособие / Е.С. Мясоєдов. – Иваново, 1976. – 43 с.
164. Наумов Л. Б. Легко ли стать врачом / Л.Б. Наумов. – Ташкент: Медицина, 1983. – 464 с.
165. Небылицин В.Д. Жизнь и научное творчество / В.Д. Небылицин. – М.: Ладомир, 1996. – 384 с.
166. Нечаев Н.Н. Психолого–педагогические аспекты подготовки специалистов в вузе / Н.Н. Нечаев. – М., 1985. – 112 с.
167. Никифоров А.Л. Природа філософії: Основи філософії / А.Л. Никифоров. – М., 2001. – 168 с.
168. Ниренберг Д.И. Искусство творческого мышления / Д.И. Ниренберг. – Минск: Попурри, 1996. – 240 с.
169. Нишанов В.К. Феномен понимания: Когнитивный анализ / В.К. Нишанов. – Фрунзе: Илим, 1990. – 228 с.
170. Оконь В. Основы проблемного обучения / В. Оконь. – М.: Просвещение, 1968. – 208 с.
171. Осипов И.Н. Основные вопросы теории диагноза / И.Н. Осипов, П.В. Копнин. – Томск.: Изд-во Томск. ун-та, 1962. – 189 с.
172. Основин Ю.А. Генезис и сущность понимания / Ю.А. Основин. – Саратов: Изд-во СГУ, 1990. – 167 с.
173. Панин Т.С. Современные способы активизации обучения : учеб. пособие / Т.С. Панин, Л.Н. Вавилова. – М.: Академия, 2007. – 176 с.
174. Панчак О.В. Відмінності процесу розуміння творчих стоматологічних задач лікарями з різним досвідом практичної діяльності /

- О.В. Панчак // Збірник наукових праць Інституту психології ім. Г.С. Костюка АПН України «Актуальні проблеми психології» у 12 томах / За ред. В.О. Моляко. – Т. 12. – Вип. 8. – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2009. – С. 224-232.
175. Панчак О.В. Відмінності у проявах стратегій процесу розуміння творчих стоматологічних задач лікарями з різним досвідом практичної роботи / О.В. Панчак, М.І. Пітик // Проблеми сучасної психології: Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка, Інституту психології ім. Г.С. Костюка АПН України / За ред. С.Д. Максименка, Л.А. Онуфрієвої. – Вип. 9. – Кам'янець-Подільський: Аксіома, 2010. – С. 245-254.
176. Панчак О.В. Клінічне мислення та інструментальні методи діагностики в процесі розв'язання медичних задач / О.В. Панчак // Сучасні проблеми медицини і фармації в наукових розробках студентів і молодих вчених: Тези доповідей 81 науково-практичної конференції студентів та молодих вчених з міжнародною участю. – Івано-Франківськ, 29-30 березня 2012 р. – С. 79-80.
177. Панчак О.В. Медична діяльність як предмет психологічних досліджень / О.В. Панчак // Актуальні проблеми психології: Збірник наукових праць Інституту психології імені Г.С. Костюка НАПН України. – К.: Видавництво «Фенікс», 2013. – Т. XII. Психологія творчості. – Випуск 18. – С. 204-213.
178. Панчак О.В. Психологічні аспекти активізації творчого медичного мислення студентів-стоматологів / О.В. Панчак // Проблеми сучасної психології: Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка, Інституту психології ім. Г.С. Костюка НАПН України / за наук. редак. С.Д. Максименка, Л.А. Онуфрієвої. – Вип. 28. – Кам'янець-Подільський: Аксіома, 2015. – С. 431-443.

179. Панчак О.В. Психологічна сутність мисленневих стратегій при розв'язанні лікарями творчих стоматологічних задач / О.В. Панчак // Проблеми загальної та педагогічної психології: Збірник наукових праць Інституту психології ім. Г.С. Костюка АПН України / За ред. С.Д. Максименка. – Т. 11., Ч. 7. – К., 2009. – С. 362-372.
180. Панчак О.В. Психологія розуміння нестандартних стоматологічних задач / О.В. Збірник матеріалів VI Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю «Особистість в екстремальних умовах», 7-8 листопада 2013 р. – Частина I. – 335 с. – С. 235-243.
181. Панчак О.В. Психологія розуміння творчих стоматологічних задач лікарями / О.В. Панчак // Проблеми сучасної психології: Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка, Інституту психології ім. Г.С. Костюка АПН України / За ред. С.Д. Максименка, Л.А. Онуфрієвої. – Вип. 6., Ч. 2. – Кам'янець-Подільський: Аксіома, 2009. – С. 151-159.
182. Панчак О.В. Сравнительная характеристика проявления тенденций процесса понимания творческих стоматологических задач врачами с различным опытом практической деятельности / О.В. Панчак // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2014. – № 9 – С. 193-196.
183. Панчак О.В. Формирование творческого мышления как неотъемлемая составляющая мышления будущего врача-стоматолога / О.В. Панчак // Психология – наука будущего. Материалы V международной конференции молодых ученых / Отв. ред. А.Л. Журавлев, Е.А. Сергиенко, Н.Е. Харламенков, К.Б. Зуев. – М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2013. – С. 483-485.
184. Панчак О.В. Психологічні аспекти оптимізації процесу розуміння студентами творчих стоматологічних задач / О.В. Панчак, Л.А. Мойсеєнко, М.М. Рожко: навчально-методичні рекомендації для студентів та викладачів медичних вузів. – Івано-Франківськ, 2014. – 50 с.

185. Петленко В. П. Философия и культура мышления врача / В. П. Петленко // Вестн. хирургии им. И. И. Грекова. – 1991. – Т. 146, № 2. – С. 3–7.
186. Петров Ю.А. Общая методология мышления / Ю.А. Петров, А.А. Захаров. – М.: Спутник, 2001. – 42 с.
187. Петухов В.В. О сравнительном описании качественно разных видов мышления / В.В. Петухов // Вестн. Моск. ун-та. – Сер. 14.: Психология. – 1990. – № 3. – С. 15-23.
188. Пиаже Ж. Психология интеллекта: Избранные психологические труды / Жан Пиаже. – М.: Наука, 1969. – 659 с.
189. Платонов К.К. Краткий словарь системы психологических понятий / К.К. Платонов. – М.: Высшая школа, 1981. – С. 30-62.
190. Пойя Д. Математическое открытие / Д. Пойя. – М.: Наука, 1976. – 336 с.
191. Полуніна О.В. До проблеми психологічного забезпечення інноваційного навчання у ВНЗ освіти / О.В. Полуніна // Практична психологія та соціальна робота. – 2003. – № 2-3. – С. 133-134.
192. Поляков Л.В. Понимание и творчество / Л.В. Поляков // Загадки человеческого понимания. – М.: Политиздат, 1991. – С. 235-244.
193. Пономарев Я.А. О понятии «психологический механизм решения творческих задач» / Я.А. Пономарев // Психол. журн. – 1996. – Т. 17., № 6. – С. 19-29.
194. Пономарев Я.А. Психика и интуиция / Я.А. Пономарев. – М.: Политиздат, 1967. – 256 с.
195. Попов А. С. Очерки методологии клинического мышления / А.С. Попов, В.Г. Кондратьев. – Л.: Медицина, 1972. – 193 с.
196. Попов Н. В. Философия и методология научного медицинского познания / Н. В. Попов. – К., 1998. – 172 с.
197. Попович В.І. Формування клінічного мислення - концепція переходу до Болонського процесу / В.І. Попович, Д.Т. Орішак, Н.В.

- Александрук, Н.В. Василюк // Журнал вушних, носових і горлових хвороб. – 2006. – № 2. – С. 53-56.
198. Посталюк Н.А. Творческий стиль деятельности / Н.А. Посталюк. – Казань: Изд-во Казанского госуниверситета, 1989. – 184 с.
199. Постовит В.А. Диагноз и диагностика в клинической медицине: учебное пособие / В.А.Постовит – Л.:издЛПМИ., 1991. – 91с.
200. Поташник М.М. Педагогическое творчество: проблемы развития и опыт: пособие для учителя / М.М. Поташник. – К.: Рад. школа, 1988. – 187 с.
201. Пропедевтика внутрішніх хвороб / Ю.І. Децик, Є.М. Нейко, Л.А. Пиріг [та ін.]; за ред. Ю.І. Децика. – К.: Здоров'я, 2000. – 504 с.
202. Психология творчества: общая, дифференциальная, прикладная / Я.А. Пономарев, И.Н. Семенов, С.Ю. Степанов [и др.]. – М.: Наука, 1990. – 222 с.
203. Психология. Словарь. – М.: Политиздат, 1990. – 494 с.
204. Пушкин В. Н. Эвристика – наука о творческом мышлении / В. Н. Пушкин. – М.: Политиздат, 1967. – 271 с.
205. Развитие профессионального врачебного мышления / А. В. Бутвиловский [и др.] // Медицинский журнал. – 2013. – № 2. – С. 157-158.
206. Рапацевич Е.С. Современный словарь в педагогике / Е.С. Рапацевич. – Минск.: Современное слово, 2001. – 928 с.
207. Раченко И.П. Принципы научной организации педагогического труда / И.П. Раченко. – К.,1989. – 160 с.
208. Рейнберг Г.А. Методика диагноза / Г.А. Рейнберг. – М.: Изд-во ЦИУ, 1951. – 71 с.
209. Решетова З.А. Формирование системного мышления в обучении: учебное пособие для вузов / З.А. Решетова. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002. – 344 с.
210. Роменец В.А. Психологія творчості: навч. посіб. / В.А. Роменець. – [2-ге вид., доп.]. – К.: Либідь, 2001. – 288 с.

211. Рубинштейн С.Л. О мышлении и путях его исследования / С.Л. Рубинштейн. – М., 1958. – 146 с.
212. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии / С.Л. Рубинштейн. – М., 1976. – 416 с.
213. Савенков А.И. Концепция социального интеллекта / А.И. Савенков. // Одаренный ребенок. – 2006. – № 1. – С. 6-18.
214. Савенков А. И. Детская одаренность: развитие средствами искусства / А. И. Савенков – М.: Педагогическое общество России, 1999. – 220 с.
215. Самарин Ю.А. Очерки психологии ума. Особенности умственной деятельности школьников / Ю.А. Самарин – М.: Изд-во АПН РСФСР, 1962. – 504 с.
216. Семенов И.Н. Тенденция психологического изучения развития мышления и познавательной активности / И.Н. Семенов // Гуманизация образования. – 1995. – № 1. – С. 69-75.
217. Сидоренко Е. Методы математической обработки в психологии / Е. Сидоренко – СПб.: ООО “Речь”, 2000. – 350 с.
218. Сисоєва С.О. Підготовка вчителя до формування творчої особистості учня / С.О. Сисоєва. – К.: Поліграфкнига, 1996. – 406 с.
219. Сіверс З.Ф. Феномен творчості як базова складова акмеологічного розвитку особистості / З.Ф. Сіверс // Освіта і управління. – 2008. – № 1. – С. 47–55.
220. Скульський Р. П. Підготовка майбутніх учителів до педагогічної творчості: монографія / Р. П. Скульський. – К.: Вища школа, 1992. – 135с.
221. Славская К.А. Детерминация процесса мышления. Исследование мышления в советской психологии / К.А. Славская. – М.: Наука, 1966. – 210 с.
222. Смирнов А.А. Психология запоминания / А.А. Смирнов. – М.: Наука, 1948. – 328 с.
223. Смутьсон М.Л. Психологія розвитку інтелекту / М.Л. Смутьсон. – К.: Нора-друк, 2003. – 298 с.

224. Смульсон М.Л. Рефлексія і формування творчого мислення / М.Л. Смульсон // Українська психологія: сучасний потенціал: матер. четвертих Костюківських читань [25 вересня 1996 року]. – К., 1996. – Т. III. – С. 126-132.
225. Степанов С.Ю. Методологический анализ психологических подходов к проблеме формирования творческого мышления / С.Ю. Степанов, И.Н. Семенов // Философско-методологические аспекты гуманитарных наук. – М.: Политиздат, 1981. – С. 69-72.
226. Стратегії творчої діяльності: Школа В.О. Моляко / за заг. редакцією В.О. Моляко. – К.: Освіта України, 2008. – С. 8-9.
227. Сухарев В. А. Психология интеллекта / В. А. Сухарев. – Донецк: Сталкер, 1997. – 416 с.
228. Сущенко О. Г. Развитие творческой активности будущих учителей в учебной деятельности (материалы дисциплин педагогического цикла): дисс. ... канд. пед. наук : 13.00.01 / О.Г. Сущенко. – Луганск, 1992. – 145 с.
229. Сущенко О.Г. Концептуальне мислення в системах інноваційних шкіл м. Луганська / О.Г. Сущенко, Л.М. Щвець // Педагогіка життєтворчості як концептуальна основа розвитку освіти Луганщини: матеріали обл. наук.-практ. конф. (25.04.1997 р., Луганськ). – Луганськ, 1997. – С. 150 – 160.
230. Сырнев, В. М. Врачебное мышление и диалектика (истоки врачебных ошибок) / В. М. Сырнев, С. Я. Чикин. – [2-е изд.]. – М.: Медицина, 1973. – 128 с.
231. Тализіна Н.Ф. Теоретичні проблеми програмованого навчання / Н.Ф. Тализіна. – М., 1969. – 60 с.
232. Тализіна Н.Ф. Управління процесом засвоєння знань / Н.Ф. Тализіна. – М., 1984. – 344 с.
233. Талызина Н. Ф. Педагогическая психология: учеб. пособие для студ. сред. пед. учеб. заведений / Н.Ф. Талызина. – М.: Издательский центр «Академия», 1998. – 288 с.

234. Тарасов Г.С. О психологии творчества / Г.С. Тарасов // Вопросы психологии. – 1992. – № 1-2. – С. 105-111.
235. Тарасов К.Е. Логика и семиотика диагноза / К.Е. Тарасов, В.К. Великов, А.И. Фролова. – М., 1989. – 271 с.
236. Телегина Э. Д. Особенности взаимосвязи творческого мышления и зрительного восприятия у младших школьников / Э. Д. Телегина, В. В. Гагай // Вопросы психологии. – 2003. – № 5. – С. 47-55.
237. Теплов Б.М. Простейшие способы факторного анализа / Б.М. Теплов // Типологические особенности ВНД человека. – М.: Просвещение, 1967. – Т.5. – 434 с.
238. Терехова Т. Н. Методы активного обучения в преподавании профессиональных знаний и умений на кафедре стоматологии детского возраста / Т. Н. Терехова, А. В. Бутвиловский, Е. А. Кармалькова // Медицинский журнал. – 2010. – № 2. – С. 153-156.
239. Тихомиров О.К. Психология мышления / О.К. Тихомиров. – М.: Изд-во МГУ, 1984. – 270 с.
240. Третяк Т. М. Вплив негативних чинників на реалізацію і розвиток творчого потенціалу особистості / Т. М. Третяк // Практична психологія та соціальна робота. – 2005. – № 10. – С. 69-72.
241. Третяк Т. М. Дослідження проявів творчого потенціалу старшокласників / Т. М. Третяк // Обдарована дитина. – 2006. – № 7. – С. 62-66.
242. Третяк Т. М. Конструктивне мислення учнів / Т. М. Третяк // Обдарована дитина. – 2005. – №1. – С.64-67.
243. Федоров С.П. // Новый хирургический архив. – 1926. – Т.10, кн. 1-2. – с. 10-23.
244. Фромм Э. Человек для себя / Эрих Фромм. – М.: Коллегиум, 1992. – 253 с. (Пер. с англ. И. Константинова)
245. Халперн Д. Психология критического мышления / Дайана Халперн. – СПб.: Издательство «Питер», 2000. – 512 с.

246. Хегглин Р. Дифференциальная диагностика внутренних болезней / Р. Хегглин. – М., 1965. – 794 с.
247. Холодная М.А. Когнитивные стили и индивидуальные способности / М.А. Холодная // Психолог. журнал. – 1992. – Т.13, №3. – С. 84-93.
248. Холодная М.А. Психология интеллекта. Парадоксы исследования / М.А. Холодная. – СПб.: Питер, 2002. – 272 с.
249. Хурса Р. В. О клиническом мышлении и преподавании клинических дисциплин [Электронный ресурс] / Р. В. Хурса. – URL: <http://itlab.anitex.by/msmi/bmm/02.2004/34.html> (дата звернення 20.03.2011).
250. Царегородцев Г. Н. Диалектический материализм и медицина / Г. Н. Царегородцев. – М.: Медицина, 1966. – 451 с.
251. Царегородцев Г.Н. О развитии клинического мышления у будущих врачей / Г.Н. Царегородцев, Е.А. Кротков, Ю.Н. Афанасьев // Терапевт. архив. – 2005. – Т.77, №1. – С. 77-79.
252. Цушко В.С. Некоторые аспекты системной перестройки высшего медицинского образования. – Режим доступа: <http://vs-tsushko.narod.ru/education.htm>.
253. Чазов Е. И. Опыт философско-методологического анализа врачебной диагностики / Е. И. Чазов, Г. И. Царегородцев, Е. А. Кротков // Вопр. философии. – 1986. – № 9. – С. 65–85.
254. Чазов Е.И. Очерки диагностики / Е.И. Чазов. – М.: Медицина, 1988. – 110 с.
255. Чепелева Н.В. Влияние смысловой организации текста на его понимание / Н.В. Чепелева // Психосемиотика познавательной деятельности и общения: межвуз. сб. науч. тр. – М., 1983. – 172 с.
256. Чепелева Н.В. Психологія читання тексту студентами вузів / Н.В. Чепелева. – К., 1990. – 100 с.

257. Четвергова Е.П. Характеристика структурных компонентов профессиональной деятельности врача-стоматолога / Е.П. Четвергова // *Здравоохранение Дальнего Востока*. – 2005. – №2 (16). – С. 82-85.
258. Чус А.В. Основы технического творчества / А.В. Чус, В.Н. Данченко. – К.: Вища школа, 1983. – 183 с.
259. Шадриков В.Д. Психология деятельности и способности человека / В.Д. Шадриков. – М.: Логос, 1996. – 319 с.
260. Шеварев П.А. Обобщение ассоциации в учебной работе школьников / П.А. Шеварев. – М.: Изд-во АПН РСФСР, 1959. – 301 с.
261. Шевчук В. Объяснение явлений и проблема инсайта / В Шевчук // *Вопр. психологии*. – 1964. – № 3. – С. 111-122.
262. Шилков Ю.М. Гносеологические основы мыслительной деятельности / Ю.М. Шилков. – СПб, 1992. – 213 с.
263. Шкляр Б.С. Диагностика внутренних болезней / Б.С. Шкляр. – К.: Высшая школа, 1971. – 516 с.
264. Шкуратова И.П. Самовыражение личности в общении / Шкуратова И.П. // *Психология личности: учебн. пособие под ред. П.Н.Ермакова, В. А. Лабунской*. – М.: ЭКСМО, 2007. – С. 241-265.
265. Шумилин А. Т. Проблемы теории творчества: монография / А. Т. Шумилин. – М.: Высш. шк., 1989. – 143 с.
266. Ясько Б.А. Экспертный анализ профессионально важных качеств врача / Б.А. Ясько // *Психологический журнал*. – 2004. – Т. 25, № 3. – С. 71–81.
267. Bates В. Энциклопедия клинического обследования больного / В. Bates, L.S. Bickley, R.A. Hoekelman. – М., 1997. – 701 с.
268. Brandsford J.D. Consideration of some problems of comprehension / J.D. Brandsford, M.K. Jonson // *Visual information processing*. N.Y. – London, 1973. – P. 383-438.
269. Calandriello M. *Paradontologia* / M. Calandriello, G. Carnevale, G. Ricci. – Torino: Editrise Cides Odonto, 1986. – P. 138-193.

270. Davis Y.A. Psychology of problem – solving: theory and practice / Y.A. Davis – N.Y., 1975.
271. Follesdall D. Understanding and Rationality / D. Follesdall // Meaning and Understanding. Boston; New-York, 1981. – P. 154-168.
272. Frase L. T. Purpose in reading / L. T. Frase // Cognition, curriculum and comprehension / Ed. R. Guthrie. Newark: Intern. Read. Assok. – 1979. – P. 42-64.
273. Gordon W. Metaphor and invention / W. Gordon // The creativity Questions. Durham, NC: Duke University Press. – 1976.
274. Guilford J. P. Intellectual factors in productive thinking / J. P. Guilford // Productive thinking in education. – The National Education Association, 1968. – P. 5–21.
275. Haynes RB. Clinical epidemiology: how to do clinical practice research, 3rd edition. / R. Haynes, D. Sackett, G. Guyatt, P. Tugwell. – Philadelphia: Lippincott, Williams and Wilkins, 2006.
276. John W. Harrison . The Hopeless Tooth: When is Treatment Futile? / John W. Harrison, Timothy A. Svec, James F. Simon. – Quintessence International, V. 30 N. 12, 1999.
277. King A. Inquiring minds really do want to know: using questioning to teach critical thinking /Psychologists teach critical thinking [Special issue]. //Teaching of Psychology. – 1995. – P.13-17.
278. Lindhe J. Clinical periodontology and implant dentistry. 3 ed. / J.Lindhe – Copenhagen: Munksgaad, 1997. – 973 p.
279. Morstein P. Understanding works of art: Universality inity and unigueness / P.Morstein // The British jornal of Aesthetics. 1982. V. 22. № 4. – P. 350-362.
280. Nyman S. New attachment following surgical treatment of human periodontal disease / S. Nyman, J. Lindhe, T. Karring // J. Clin. Periodontol. 1982. – Vol. 9. – P. 290-298.
281. Osborn A.F. Applied imagination. Principles and procedures of creative problem solving / A.F. Osborn – New York: Scribner’s. – 1963.

282. Parret H. Context of understanding / H. Parret. – Amsterdam, 1980. – 109 p.
283. Schelling W.A. Sprache, Bedeutung und Wunsch: Beiträge zur psychologischen Hermeneutik / W.A. Schelling – Berlin, 1978.
284. Torrance E. P. The nature of creativity as manifest in its testing / Ellis Paul Torrance ; R. Sternberg, T. Tardif (eds). The nature of creativity. – 1988. – P. 43–75.
285. Ziff P. Understanding Understanding. / P. Ziff. – Ithaca. London, 1972. – 146 p.

ДОДАТКИ

ДОДАТОК А

Тексти творчих задач, які використовувались у дослідженнях.

I Тестові

1. На прийомі у лікаря стоматолога-ортопеда під час препарування зуба у пацієнта почався напад епілепсії. Яку помилку допустив лікар:

- 1) не провів знеболювання;
- *2) не вияснив анамнез життя;
- 3) не застосував премедикацію;
- 4) порушив правила препарування;
- 5) не вияснив анамнез захворювання?

3. Хвора Ц., 34 років, звернулася з приводу протезування зубів нижньої щелепи. Об'єктивно: зубна формула 45 44 43 42 41 31 32 33 34 35. Зуби мають рухомість I-II ступеня. Який із зазначених методів обстеження слід використати:

- 1) гальванометрію;
- 2) мастикаціографію;
- 3) електроміографію;
- 4) міотонометрію;
- *5) рентгенографію?

5. Хворий А., 19 років, скаржиться на значне руйнування коронки 12 зуба. Об'єктивно: патологічна рухомість III ступеня. Яка тактика лікаря:

- *1) Видалити 12 зуб;
- 2) виготовити штифтовий зуб;
- 3) виготовити куксову вкладку;
- 4) провести реконструкцію коронки 12 зуба;
- 5) виготовити естетичну коронку?

6. Хворий К., 32 р., звернувся до лікаря-стоматолога зі скаргами на біль та відчуття розпирання у зубі на нижній щелепі справа, що посилюється від вживання гарячої їжі. Вказані симптоми тривають протягом 2 місяців.

Відзначає наявність нетривалого приступоподібного самовільного болю. Для якого захворювання характерні вказані скарги?

- 1) Загострення хронічного фіброзного пульпіту
- 2) Гострий гнійний пульпіт
- *3) Хронічний гангренозний пульпіт
- 4) Гострий гнійний періодонтит
- 5) Гострий дифузний пульпіт

11. Хвора С., 32 р., має флюороз зубів, ерозивну форму із обширним ураженням емалі. Виберіть найбільш раціональний метод лікування.

- *1) Пломбування
- 2) Ремінералізуюча терапія
- 3) Зішліфовування
- 4) Відбілювання
- 5) Відбілювання і ремтерапія

14. Хворому С., 18 р., діагностовано хронічний генералізований пародонтит I ступеня. З якою метою в комплексі загальноукріплюючої терапії призначають токоферолуацетат? Для:

- *1) Поліпшення окислювально-відновних процесів
- 2) Нормалізації мікро циркуляції
- 3) Нормалізації метаболізму кальцію
- 4) Стимулювання синтезу колагену
- 5) Підвищення імунологічної реактивності

15. Хворий М., 25 р., звернувся з метою санації. Об'єктивно: в пришийковій ділянці 13, 14 і 23, 24 зубів виявлені дефекти у вигляді клина, в межах плащового дентину, з гладкою, блискучою поверхнею. Температурна проба не болюча. Встановіть діагноз.

- 1) Ерозія твердих тканин зуба
- 2) Гострий середній карієс
- *3) Клиноподібний дефект
- 4) Флюороз, ерозивна форма

5) Гіпоплазія емалі

17. Хворому 27 років встановлено діагноз: «хронічний катаральний гінгівіт». Який метод обстеження дозволить уточнити ступінь важкості?

- *1) Індекс РМА
- 2) Індекс СРІТН
- 3) Індекс РІ
- 4) Капіляроскопія

II Задачі, які мають декілька варіантів розв'язку

2. Хворому У., 22 р., при лікуванні гострого глибокого карієсу 25 зуба лікар-стоматолог під час препарування випадково відкрив ріг пульпи. Який метод лікування необхідно використати?

3. Хворий Н., 58 р., скаржиться на сухість у ротовій порожнині, печію і болючість СО твердого піднебіння. Користується знімними протезами з базисної пластмаси впродовж 3,5 роки. Об'єктивно: СО гіперемована в ділянці протезного ложа – ерозії, вкриті білим нальотом, що важко знімається. На язиці відзначається атрофія сосочків. Для якого захворювання характерна дана картина?

5. Хворий 46 р. скаржиться на постійний ниючий біль в 15 зубі, який посилюється при накушуванні. На дистальній поверхні 15 – каріозна порожнина в межах порожнини зуба, при зондуванні з устя кореневого каналу з'явився гній. Яке обстеження необхідно провести для встановлення діагнозу?

9. Хвора 40 р. скаржиться на біль у порожнині рота при вживанні їжі та різних подразників, погане загальне самопочуття. Об'єктивно: на слизовій оболонці рота – болючі ерозії, по краю яких обривки покришки міхурів. Навколо слизова оболонка помірно запальна. На шкірі спини відмічає ерозії, болючі при доторкуванні одязі. Яке обстеження є необхідним для визначення кінцевого діагнозу?

10. Хворий 50 років діагностовано стомалгію. Які фактори сприяють розвитку стомалгії?

14. Жінка 51 рік звернулася зі скаргами на застрягання їжі в зубі на нижній щелепі справа. Об'єктивно: на дистально-жувальній поверхні 45 визначається глибока каріозна порожнина, виповнена щільним пігментованим дентином, не сполучена з порожниною зуба. Був встановлений діагноз: «хронічний глибокий карієс». На підставі якого дослідження лікар виключив хронічний періодонтит?

17. Хвора К., 55 р., звернулася в клініку зі скаргами на кровоточивість ясен, рухомість зубів, неприємний запах з рота. Періодично турбують сухість, свербіж шкірних покривів, спрага. Перенесені захворювання: 2 роки тому зроблена резекція частини підшлункової залози. Ожиріння II ступеня. Проведене стоматологом лікування помітного ефекту не дало. Консультацію яких фахівців необхідно отримати для уточнення плану лікування?

20. Хворому В., 43 років, встановлено діагноз: «хронічний генералізований пародонтит II ступеня». При мікроскопічному дослідженні вмісту пародонтальних кишень виявлено значну мікрофлору. Які медикаментозні засоби слід застосовувати для інстиляцій? (диоксидин, лінкоміцин, димексид, месулід, метронідазол).

III Задачі, в яких відсутня вимога

1. Хворий Д., 27 років, звернувся до клініки зі скаргами на естетичний дефект 12, 11, 22, 21 зубів. Було вирішено виготовити на названі зуби металокерамічні коронки. Після препарування, ретракції потрібно зняти відбитки.

Можливий варіант запитання: матеріал якої групи найпридатніший для виготовлення даної конструкції?

3. Хворий К., 20 років, скаржиться на естетичний дефект верхніх фронтальних зубів, змінені в кольорі і формі 24, 23, 22, 11, 12, 13 та 14 зуби. Заплановано виготовлення металокерамічних коронок. Для препарування необхідне знеболювання.

Можливий варіант запитання: яке саме необхідне знеболювання?

7. Хворому 18 років був встановлений діагноз: «гострий герпетичний стоматит». Проведено антисептичну обробку ротової порожнини.

Можливий варіант запитання: які лікувальні засоби необхідно використати для лікування?

9. Хворий 46 р. скаржиться на постійний ниючий біль в 15 зубі, який посилюється при накушуванні. На дистальній поверхні 15 – каріозна порожнина в межах порожнини зуба, при зондуванні з устя кореневого каналу з'явився гній.

Можливий варіант запитання: яке обстеження потрібно провести для встановлення діагнозу?

10. Хвора А., 20 р., скаржиться на самовільний біль, що періодично виникає. Інколи він виникає в 11 під час вживання їжі. Зуб турбує 6 місяців. Раніше до лікаря не зверталася. Об'єктивно: 11 в кольорі не змінений, у пришийковій ділянці – глибока каріозна порожнина, з'єднана з порожниною зуба. Реакція на холодний подразник – різкий біль, що не вщухає. Діагноз: «хронічний фіброзний пульпіт 11».

Можливий варіант запитання: який найбільш раціональний метод лікування в даному випадку ви застосуєте?

12. Хворий М. скаржиться на застрягання їжі в 36 зубі. Об'єктивно: на апроксимально-медіальній поверхні 36 зуба – каріозна порожнина в межах плащового дентину, виповнена твердим пігментованим дентином. Зондування, перкусія, термопроби – не болючі. Проведено препарування порожнини.

Можливий варіант запитання: виберіть найбільш раціональний пломбувальний матеріал.

15. Хворий О., 50 р., скаржиться на металевий присмак в роті, печію слизової язика. Чотири місяці тому був поставлений мостовидний протез з металу з напиленням. При огляді ротової порожнини клінічних змін не відмічається, в деяких зубах пломби з амальгами.

Можливий варіант запитання: яка найбільш вірогідна причина цього стану?

16. Хворому 30 р., встановлено діагноз: «хронічний гранулюючий періодонтит 25 зуба». Проведено лікування: препарування, механічна та медикаментозна обробка кореневого каналу.

Можливий варіант запитання: як необхідно запломбувати кореневий канал?

IV Задачі, в яких відсутня частина умови

1. Хвора Т., 25 років, скаржиться на зміну в кольорі 13 зуба, естетичний дискомфорт. Об'єктивно: 13 зуб має темно-сірий колір, дефект відновлено пломбою. Прикус прямий. Яка із штучних коронок рекомендована хворій?

Вилучена інформація: в анамнезі: лікування даного зуба з приводу ускладненого карієсу, алергія на пластмасу; на рентгенограмі канал кореня запломбований до верхівки.

3. Хвора Т., 32 років, скаржиться на кровоточивість ясен під час вживання їжі і чищення зубів. На 27 зубі металева штампована коронка. Перкусія слабо позитивна. Яка тактика лікаря у даному разі?

Вилучена інформація: із анамнезу з'ясовано, що їй 2 тижні тому виготовлена металева штампована коронка її краї заходять у під'ясенний край на 1-1,5 мм, який під час доторкування кровоточить.

6. Хвора В., 40 р., звернулася до лікаря-стоматолога з приводу відкладень з обох боків язика. Об'єктивно: з обох боків язика відкладення білого кольору по типу ворсинчастої лейкоплакії. Який діагноз?

Вилучена інформація: в анамнезі місяць тому – стійка діарея протягом 2-х тижнів, скарги на загальну слабкість, значну втрату ваги (до 5 кг), під пахвинні та пахові лімфовузли дещо збільшені, не болючі.

8. Хворий Н., 32 р., скаржиться на наявність виразок у ротовій порожнині та болю під час вживання гарячої їжі. Об'єктивно: на слизовій оболонці щік – велика зона гіперемії, на якій виявляються ерозії неправильної форми. Встановіть діагноз.

Вилучена інформація: біля ерозії – папули сріблясто-білого кольору у вигляді мережива розміром до 5 мм.

9. У хворого посилене слиновиділення, підвищення температури, збільшені лімфовузли. На фоні гіперемованої слизової оболонки рота поодинокі, болючі елементи округлої форми з червоною облямівкою. Призначте етіотропну терапію даного захворювання.

Вилучена інформація: також болючі елементи вкриті фіброзним нальотом.

11. Після перенесеного ГРЗ хворий звернувся до стоматолога зі скаргами на біль у яснах, неприємний запах з рота неможливість вживати їжу, загальну слабкість. Мікробіологічне дослідження тканини ясен виявило велику кількість коків, паличок, фузобактерій та спірохет. Вкажіть препарат етіотропного лікування.

Вилучена інформація: об'єктивно: ясна гіперемовані, вкриті фібринозним нальотом, при знятті якого виникає кровоточивість.

13. На фоні незначного хронічного катарального запалення нижньої губи у пацієнта Б. (50 р.) з'явилася ерозія з гладкою поверхнею, не вкрита кіркою і не кровоточить. По краях ерозії епітелій в стані акантозу. Шиповидні клітини місцями в стані атипії. Яка лікувальна тактика лікаря-стоматолога?

Вилучена інформація: при гістологічному обстеженні виявлено дефект епітелію, у сполучній тканині – запальна інфільтрація.

18. Хворий Д., 17 р., скаржиться на біль в яснах при вживанні твердої їжі, кровоточивість ясен. При огляді спостерігається почервоніння міжзубних ясенних сосочків, маргінальної частини ясен на верхній та нижній щелепах. Якому діагнозу відповідає клінічна картина?

Вилучена інформація: такий стан відмічає біля 5 днів після смерті близької людини; міжзубні сосочки набряклі, на дотик м'які, кровоточать, пародонтальні кишені відсутні.

У Задачі, які не мають розв'язку

1. Під час примірки у фронтальній ділянці проміжної частини мостоподібного протеза до ясен відмічено промивне положення. Чому?

Невірна інформація: промивне положення.

2. Пацієнту К., 54 років, показано виготовлення суцільнолитих металокерамічних мостоподібних протезів на верхню і нижню щелепи. Лікар вирішив зняти відбитки гіпсом. Чому гіпсом?

Невірна інформація: лікар вирішив зняти відбитки гіпсом.

3. На третьому клінічному етапі виготовлення штамповано-паяного мостоподібного протеза лікар проводить препарування опорних зубів. Чому? Яка тактика лікаря в даному випадку має бути?

Невірна інформація: препарування опорних зубів на 3 етапі.

6. Пацієнту 40 років встановлено діагноз: «генералізований пародонти II ступеня важкості, загострений перебіг із абсцедуванням». Лікар-стоматолог проводить препарування опорних зубів під мостоподібні протези. Чому?

Невірна інформація: лікар-стоматолог проводить препарування опорних зубів під мостоподібні протези.

7. Чоловік 28 років при зверненні до стоматолога скаржиться на біль в ділянці фронтальних верхніх зубів при вживанні холодної їжі, який виник 1,5 місяці тому після травми. Об'єктивно: відсутній кут коронки 21, відлом ріжучого краю 11 у межах дентину. Зондування 11, 21 болюче, реакція на холод - болюча, ЕОД-70мкАа. Лікар вирішив виготовити металокерамічні коронки. Чому?

Невірна інформація: лікар вирішив виготовити металокерамічні коронки.

10. Хвора 46 р. з'явилась до стоматолога з метою ортопедичного лікування через 2 дні після резекції 21. Які клінічні показники свідчать провилікування?

Невірна інформація: ортопедичне лікування через 2 дні після резекції.

11. Лікар-стоматолог проводить етап інструментальної обробки кореневих каналів у 36 при лікуванні хронічного періодонтиту в чоловіка 52 років. Кореневі канали важкопрохідні. Рентгенологічно: в ділянці верхівок коренів визначається вогнище деструкції кісткової тканини розміром 0,3x0,3 см, без чітких меж. Вирішено провести резекцію верхівок коренів. Як ви думаєте, чому?

Невірна інформація: вирішено провести резекцію верхівок коренів.

12. Чоловік 25 років скаржиться на неможливість накушування на 11 зуб. З анамнезу з'ясовано, що 2 тижні тому була гостра травма в ділянці фронтального відділу верхньої щелепи. Об'єктивно: 11 має рухомість II ст., 12 – I ст. Перкусія 11 – різко болюча, 12 – слабо болюча, наявний відлом коронки 11 без відкриття порожнини зуба. Коронка 12 інтактна. На рентгенограмі 12, 11 перелому кореня не виявлено. Електрозбудливість пульпи 11 – 30 мкА, 12 – 6 мкА. Лікар проводить препарування зуба під металокерамічну коронку. Чому?

Невірна інформація: лікар проводить препарування зуба під металокерамічну коронку.

VI Задачі з надлишком інформації

1. Пацієнт М. звернувся зі скаргами на печію у ділянці слизової оболонки твердого піднебіння під час користування частковим знімним пластинковим протезом, виготовленим тиждень тому. Провівши комплексне обстеження, поставлено діагноз: алергійний контактний стоматит. Визначіть тактику лікування, коли відомо, що умов для виготовлення дугового протеза немає, а пацієнт уперше користується знімною конструкцією.

6. Хвора А., 22 роки, направлена терапевтом на консультацію до лікаря-стоматолога. Висуває скарги на погане самопочуття, сильний біль у ротовій порожнині. Лікується у терапевта з приводу ГРВЗ. Об'єктивно: блідість шкірних покривів, $t - 39^{\circ} C$. Обличчя одутловате, гіперсалівація, множинні висипання (ерозія, афти) на нижній та верхній губі, підборідку, слизовій щік, язика. Всі підщелепні лімфовузли збільшені, при пальпації – середньої щільності, різко болючі. Аналіз крові: Нв-60%, Е- $2.2 \cdot 10^{12}/л$, Л- $18,8 \cdot 10^9/л$, Н-82%, токсична зернистість нейтрофілів++ШОЕ – 25 мм/с. Встановіть діагноз.

7. Призовник В., 17 р., з'явився для санації ротової порожнини. Висуває скарги на наявність порожнини у зубі, біль при попаданні твердої їжі. Зуб болів рік тому, до лікаря не звертався. Об'єктивно: на жувальній поверхні 27 зуба – глибока каріозна порожнина, порожнина зуба відкрита, з неї випинаються розростання грануляційної тканини, що займають майже всю каріозну

порожнину. Зондування грануляцій викликає кровоточивість та незначну болючість. Перкусія не болюча. Слизова оболонка в проекції кореня 27 зуба блідо-рожевого кольору. ЕОД-90 мкА. Встановіть діагноз.

9. Хворий С., 38 р., звернувся зі скаргами на ниючий біль в яснах в ділянці зубів нижньої щелепи, кровоточивість ясен під час чищення зубів та вживання твердої їжі, неприємний запах з рота. Хворіє протягом 4-х місяців. Загальний стан не порушений. У ділянці шийок зубів верхньої та нижньої щелеп – велика кількість зубного каменю та нальоту. Ясна в ділянці 33, 32, 31, 41, 42, 43 синюшні, набряклі. Міжзубні сосочки мають глибокі дефекти тканин, вкриті сірим нальотом. Підщелепні лімфатичні вузли збільшені, болючі при пальпації. Який вірогідний діагноз?

10. Хворий 38 років скаржиться на неприємний запах з рота, відчуття дискомфорту в яснах, їх кровоточивість при чищенні зубів та вживанні твердої їжі. В анамнезі – кровоточивість ясен вперше з'явилась 5 років тому. Пацієнт хворіє на хронічний гастрит, холецистит. При огляді: ясна обох щелеп гіперемовані з ціанотичним відтінком, при доторкуванні кровоточать. В ділянці нижніх перших молярів і на язиковій поверхні нижніх фронтальних зубів відмічається відкладення над- та під'ясенного зубного каменю. Глибина пародонтальних кишень до 5 мм. Рухомість окремих зубів I ступеня. Яке дослідження слід провести, щоб підтвердити діагноз?

17. Хворий К., 18 р., високий, худий, навчається у технічному університеті, скаржиться на біль від гострого і солодкого в 16 зубі, що виник два тижні тому. Об'єктивно: в 16 зубі на жувальній поверхні – глибока каріозна порожнина, в межах припульпарного дентину. Вхід в каріозну порожнину вузький, нависаючі краї емалі мають крейдяний колір. Дентин м'який, світлий, зондування – «чутливе» по восьмому дну каріозної порожнини. На холодну воду виникає біль, що одразу ж зникає після зняття дії подразника. Перкусія не болюча. Встановіть діагноз.

19. Пацієнт С., 34 р., скаржиться на наявність виразки на лівій щоці, утворення якої пов'язує з випадковим прикушенням під час вживання їжі дві доби тому.

Об'єктивно: на слизовій оболонці лівої щоки виявляється болюча виразка з нерівними краями, вкрита сіруватим нальотом, навколишня слизова оболонка гіперемована з дрібними крововиливами навколо виразки. Підщелепні лімфовузли зліва збільшені і болючі. Встановіть діагноз.

20. Пацієнт К., 23 р., звернувся до лікаря для санації ротової порожнини. При обстеженні відчувається неприємний запах з ротової порожнини хворого. Слизова оболонка ротової порожнини, а особливо нижньої губи, дна порожнини рота, мигдаликів та глотки набрякла, яскраво гіперемована і вкрита гнійним нальотом, зеленуватого відтінку з неприємним запахом. Ясна кровоточать, набряклі, ціанотичного кольору; з ясенних кишень при пальпації виділяється гній. При мікроскопії виявлено: значна кількість лейкоцитів, коки бобоподібної форми, розміщені переважно попарно. Встановіть діагноз.

Перефразовані тексти задач, які використовувались у тренінгу

№ задачі	Назва ускладнення	Текст задачі
4.1	Без ускладнення	Хвора Т., 25 років, скаржиться на зміну в кольорі 13 зуба, естетичний дискомфорт. В анамнезі: лікування даного зуба з приводу ускладненого карієсу, алергія на пластмасу. Об'єктивно: 13 зуб має темно-сірий колір, дефект відновлено пломбою. На рентгенограмі канал кореня запломбований до верхівки. Яка із штучних коронок рекомендована хворій?
	Інформаційна недостатність	Хвора Т., 25 років, скаржиться на зміну в кольорі 13 зуба, естетичний дискомфорт. Об'єктивно: 13 зуб має темно-сірий колір, дефект відновлено пломбою. Яка із штучних коронок рекомендована хворій?
	Перенавантаження	Хвора Т., 25 років, працює моделлю скаржиться на зміну в кольорі 13 зуба, естетичний дискомфорт. В анамнезі: лікування даного зуба з приводу ускладненого карієсу, алергія на пластмасу, на цвіт тополі. Об'єктивно: 13 зуб має темно-сірий колір, дефект відновлено пломбою. На рентгенограмі канал кореня запломбований до верхівки. Прикус прямий. Яка із штучних коронок рекомендована хворій?
4.3.	Без ускладнення	Хвора Т., 32 років, скаржиться на кровоточивість ясен під час вживання їжі і чищення зубів. Із анамнезу з'ясовано, що їй 2 тижні тому виготовлена металева штампована коронка на 27 зубі. Її краї заходять у під'ясенний край на 1-1,5 мм, який під час доторкування кровоточить. Перкусія слабо позитивна. Яка тактика лікаря у даному разі?
	Інформаційна недостатність	Хвора Т., 32 років, скаржиться на кровоточивість ясен під час вживання їжі і чищення зубів. На 27 зубі металева штампована коронка. Перкусія слабо позитивна. Яка тактика лікаря у даному разі?
	Перенавантаження	Хвора Т., 32 років, скаржиться на кровоточивість ясен під час вживання їжі і чищення зубів і на виразку на щоці. Із анамнезу з'ясовано, що їй 2 тижні тому виготовлена металева штампована коронка на 27 зубі. Її краї заходять у під'ясенний край на 1-1,5 мм, який під час доторкування кровоточить. Перкусія слабо позитивна. Яка тактика лікаря у даному разі?
4.6.	Без ускладнення	Хвора В., 40 р., звернулася до лікаря-стоматолога з приводу відкладень з обох боків язика. В анамнезі

		місяць тому – стійка діарея протягом 2-х тижнів. Скарги на загальну слабкість, значну втрату ваги (до 5 кг.). Об'єктивно: з обох боків язика відкладення білого кольору по типу ворсинчастої лейкоплакії. Під пахвинні та пахові лімфовузли дещо збільшені, не болючі. Який діагноз?
	Інформаційна недостатність	Хвора В., 40 р., звернулася до лікаря-стоматолога з приводу відкладень з обох боків язика. Об'єктивно: з обох боків язика відкладення білого кольору по типу ворсинчастої лейкоплакії. Під пахвинні та пахові лімфовузли дещо збільшені. Який діагноз?
	Перенавантаження	Хвора В., 40 р., недавно перенесла операцію по видаленню апендициту, звернулася до лікаря-стоматолога з приводу відкладень з обох боків язика. В анамнезі місяць тому – стійка діарея протягом 2-х тижнів. Скарги на загальну слабкість, значну втрату ваги (до 5 кг.). Об'єктивно: з обох боків язика відкладення білого кольору по типу ворсинчастої лейкоплакії. Під пахвинні та пахові лімфовузли дещо збільшені, не болючі. Який діагноз?
4.7.	Без ускладнення	Хвора Н., 42 р., скаржиться на підвищення температури до 38,7 ⁰ С, лихоманку, головний біль, загальну слабкість, висипання на шкірі та слизовій оболонці ротової порожнини. Відчуття болю по ходу лицевого нерва. Об'єктивно: на набряклій, гіперемованій слизовій на шкірі правої частини обличчя – везикульозні висипання 1-6 мм в діаметрі. Деякі з везикул потріскались, а на їх місці утворились як поодинокі, так і множинні ерозії, вкриті фібринозним нальотом. Встановіть діагноз.
	Інформаційна недостатність	Хвора Н., 42 р., скаржиться на підвищення температури до 38,7 ⁰ С, лихоманку, головний біль, загальну слабкість, висипання на шкірі та слизовій оболонці ротової порожнини. Об'єктивно: на набряклій, гіперемованій слизовій на шкірі правої частини обличчя – везикульозні висипання 1-6 мм в діаметрі. Встановіть діагноз.
	Перенавантаження	Хвора Н., 42 р., скаржиться на підвищення температури до 38,7 ⁰ С, лихоманку, головний біль, загальну слабкість, висипання на шкірі та слизовій оболонці ротової порожнини. Відчуття болю по ходу лицевого нерва. Об'єктивно: на набряклій, гіперемованій слизовій на шкірі правої частини обличчя – везикульозні висипання 1-6 мм в діаметрі. Деякі з везикул потріскались, а на їх місці утворились як поодинокі, так

		і множинні ерозії, вкриті фібринозним нальотом. Встановіть діагноз.
4.8.	Без ускладнення	Хворий Н., 32 р., скаржиться на наявність виразок у порожнині рота та болю під час вживання гарячої їжі. Об'єктивно: на слизовій оболонці щік – велика зона гіперемії, на якій виявляються ерозії неправильної форми біля яких – папули сріблясто-білого кольору у вигляді мережива розміром до 5 мм. Встановіть діагноз.
	Інформаційна недостатність	Хворий Н., 32 р., скаржиться на наявність виразок у порожнині рота та болю під час вживання гарячої їжі. Об'єктивно: на слизовій оболонці щік – велика зона гіперемії, на якій виявляються ерозії неправильної форми. Встановіть діагноз.
	Перенавантаження	Хворий Н., 32 р, працює на складі хімічних речовин, скаржиться на наявність виразок у порожнині рота та болю під час вживання гарячої їжі. Об'єктивно: на слизовій оболонці щік – велика зона гіперемії, на якій виявляються ерозії неправильної форми біля яких – папули сріблясто-білого кольору у вигляді мережива розміром до 5 мм. Встановіть діагноз.
4.9.	Без ускладнення	У хворого посилене слиновиділення, підвищення температури, збільшені лімфовузли. На фоні гіперемованої слизової оболонки рота поодинокі, болючі елементи округлої форми з червоною облямівкою вкриті фіброзним нальотом. Призначте етіотропну терапію даного захворювання.
	Інформаційна недостатність	У хворого посилене слиновиділення, підвищення температури, збільшені лімфовузли. На фоні гіперемованої слизової оболонки рота поодинокі, болючі елементи округлої форми з червоною облямівкою. Призначте етіотропну терапію даного захворювання.
	Перенавантаження	У хворого, який зараз служить в армії, посилене слиновиділення, підвищення температури, збільшені лімфовузли. На фоні гіперемованої слизової оболонки рота поодинокі, болючі елементи округлої форми з червоною облямівкою вкриті фіброзним нальотом. Призначте етіотропну терапію даного захворювання.
4.11.	Без ускладнення	Після перенесеного ГРЗ хворий звернувся до стоматолога зі скаргами на біль у яснах, неприємний запах з рота неможливість вживати їжу, загальну слабкість. Об'єктивно: ясна гіперемовані, вкриті фібринозним нальотом, при знятті якого виникає кровоточивість. Мікробіологічне дослідження тканини ясен виявило велику кількість коків, паличок,

		фузобактерій та спірохет. Вкажіть препарат етіотропного лікування.
	Інформаційна недостатність	Після перенесеного ГРЗ хворий звернувся до стоматолога зі скаргами на біль у яснах, неприємний запах з рота неможливість вживати їжу, загальну слабкість. Мікробіологічне дослідження тканини ясен виявило велику кількість коків, паличок, фузобактерій та спірохет. Вкажіть препарат етіотропного лікування.
	Перенавантаження	Після перенесеного ГРЗ хворий, який працює в хімічній лабораторії, звернувся до стоматолога зі скаргами на біль у яснах, неприємний запах з рота неможливість вживати їжу, загальну слабкість. Об'єктивно: ясна гіперемовані, вкриті фібринозним нальотом, при знятті якого виникає кровоточивість. Мікробіологічне дослідження тканини ясен виявило велику кількість коків, паличок, фузобактерій та спірохет. Вкажіть препарат етіотропного лікування.
4.13.	Без ускладнення	На фоні незначного хронічного катарального запалення нижньої губи у пацієнта Б. (50 р.) з'явилася ерозія з гладкою поверхнею, не вкрита кіркою і не кровоточить. При гістологічному обстеженні виявлено дефект епітелію, у сполучній тканині – запальна інфільтрація. По краях ерозії епітелій в стані акантову. Шиповидні клітини місцями в стані атипії. Яка лікувальна тактика лікаря-стоматолога?
	Інформаційна недостатність	На фоні незначного хронічного катарального запалення нижньої губи у пацієнта Б. з'явилася ерозія з гладкою поверхнею, не вкрита кіркою і не кровоточить. По краях ерозії епітелій в стані акантову. Шиповидні клітини місцями в стані атипії. Яка лікувальна тактика лікаря-стоматолога?
	Перенавантаження	На фоні незначного хронічного катарального запалення нижньої губи у пацієнта Б. 50 р., працює лікарем-дерматологом, з'явилася ерозія з гладкою поверхнею, не вкрита кіркою і не кровоточить. При гістологічному обстеженні виявлено дефект епітелію, у сполучній тканині – запальна інфільтрація. По краях ерозії епітелій в стані акантову. Шиповидні клітини місцями в стані атипії. Яка лікувальна тактика лікаря-стоматолога?
4.18.	Без ускладнення	Хворий Д., 17 р., скаржиться на біль в яснах при вживанні твердої їжі, кровоточивість ясен. При огляді спостерігається почервоніння міжзубних ясенних сосочків, маргінальної частини ясен на верхній та нижній щелепах. Міжзубні сосочки набряклі, на дотик м'які, кровоточать. Пародонт альні кишені відсутні.

		Якому діагнозу відповідає клінічна картина?
	Інформаційна недостатність	Хворий Д., 17 р., скаржиться на біль в яснах при вживанні твердої їжі, кровоточивість ясен. При огляді спостерігається почервоніння міжзубних ясенних сосочків, маргінальної частини ясен на верхній та нижній щелепах. Якому діагнозу відповідає клінічна картина?
	Перенавантаження	4.18.5. Хворий Д., 17 р., скаржиться на біль в яснах при вживанні твердої їжі, кровоточивість ясен. Такий стан відмічає біля 5 днів після смерті близької людини. При огляді спостерігається почервоніння міжзубних ясенних сосочків, маргінальної частини ясен на верхній та нижній щелепах. (Міжзубні сосочки набряклі, на дотик м'які, кровоточать. Пародонт альні кишені відсутні). Якому діагнозу відповідає клінічна картина? (Гострий катаральний гінгівіт).

1	1	$S_1 = 15$			
2	1				
3	1				
4	1				
5	1				
6	1				
7	1				
8	1				
9	2				
10	2				
11	2				
12	2				
13	2				
14	2				
15	2				
16	2		1	2	
17	2		2	2	
18	2		3	2	
19	2		4	2	
20	3		5	2	
21	3		6	2	
22	3		7	3	
23	3		8	3	
24	3		9	3	
25	3		10	3	
26	3		11	3	
27	3		12	4	

28	3		13	4	
29	3		14	4	
30	4		15	4	
			16	4	
			17	4	
			18	4	
			19	4	
			20	5	$S_2 = 10$
			21	5	
			22	5	
			23	5	
			24	5	
			25	5	
			26	5	
			27	5	
			28	6	
			29	6	
			30	7	

Зміна інтересу студентів контрольної групи до розв'язування контрольної задачі “до” і “після” її розв'язування.

1	5	5	0	
2	9	7	-2	11
3	2	2	0	
4	4	5	1	5
5	10	7	-3	13
6	5	5	0	
7	7	9	2	11
8	4	3	-1	5
9	8	8	0	0
10	5	4	-1	5
11	7	5	-2	11
12	4	4	0	
13	5	4	-1	5
14	3	4	1	5
15	6	5	-1	5
16	6	7	1	5
17	5	7	2	11
18	3	3	0	
19	7	5	-2	11
20	6	6	0	
21	5	6	1	5
22	4	2	-2	11
23	8	7	-1	5
24	6	7	1	5
25	7	5	-2	11

26	5	5	0	
27	5	4	-1	5
28	3	3	0	
29	3	1	-2	11
30	5	6	1	5

$$N=17 \sum R_i = \frac{N(N+1)}{2} = 462$$

$$T_{\text{експ}} = \sum R_+ = 52, T_{\text{кр}} = \begin{cases} 67 (p \leq 0,05) \\ 49 (p \leq 0,01) \end{cases}$$

Зміна інтересу студентів експериментальної групи до контрольної задачі “до” початку тренінгу і “після” розв’язування контрольної задачі

1	5	6	1	2.5	
2	2	6	4	20	
3	6	6	0		
4	8	10	2	10,5	
5	4	8	4	20	
6	9	7	-2	10,5	
7	9	4	-5	24	
8	8	10	2	10,5	
9	3	5	2	10,5	
10	5	5	0		
11	7	4	-3	16	
12	8	7	-1	2.5	
13	5	8	3	16	
14	4	7	3	16	
15	1	5	4	20	
16	5	6	1	2.5	
17	3	5	2	10,5	

18	8	9	1	2,5	
19	4	8	4	20	
20	10	8	-2	10,5	
21	1	6	5	24	
22	5	10	5	24	
23	6	10	4	20	
24	6	8	2	10,5	
25	1	9	8	27	
26	4	6	2	10,5	
27	7	9	2	10,5	
28	3	10	7	26	
29	2	8	6	25	
30	5	7	2	10,5	

$$N=28 \sum R_i = \frac{N(N+1)}{2} = 406$$

$$T_{\text{експ}} = \sum R_{-} = 61,5 < T_{\text{кр}} = \begin{cases} 130 (p \leq 0,05) \\ 101 (p \leq 0,01) \end{cases}$$

Зміна інтересу студентів до задачі “до” і “після” розв’язування п’ятої задачі

1	5	6	1	4,5	
2	2	1	-1	4,5	
3	4	6	2	12,5	
4	6	4	-2	12,5	
5	4	5	1	4,5	
6	7	7	0		
7	4	3	-1	4,5	
8	3	6	3	18,5	
9	3	5	2	12,5	

10	5	5	0		
11	4	4	0		
12	8	7	-1	4,5	
13	5	3	-2	12,5	
14	3	2	-1	4,5	
15	2	5	3	18,5	
16	5	5	0		
17	6	5	-1	4,5	
18	8	3	5	22,5	
19	10	8	-2	12,5	
20	8	8	0		
21	1	6	5	22,5	
22	5	5	0		
23	3	5	2	12,5	
24	6	3	-3	18,5	
25	1	4	3	18,5	
26	4	3	-1	4,5	
27	2	6	4	21	
28	3	5	2	12,5	
29	2	2	0		
30	5	3	2	12,5	

$$N=23 \sum R_i = \frac{N(N+1)}{2} = 276$$

$$T_{\text{эксп}} = \sum R_{-} = 71, < T_{\text{кр}} = \begin{cases} 83 (p \leq 0,05) \\ 62 (p \leq 0,01) \end{cases}$$