

© Черкасов С.В., Черкасова Н.М.

УДК: 100-7:616-073

Черкасов С.В., Черкасова Н.М.¹

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова (вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018, Україна),
Вінницький медичний коледж ім. Д.К. Заболотного (вул. Пирогова, 57, м. Вінниця, 21037, Україна)¹

МЕТОДОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ МЕДИЦИНИ І ПІДГОТОВКИ МЕДИЧНИХ КАДРІВ У СУЧАСНИХ УМОВАХ

Резюме. Представлені методологічні аспекти сучасної медицини і підготовки медичних кадрів. Основна мета лікарської діяльності - зрозуміти, що таке хвора людина і як їй допомогти - залишається незмінною і в умовах багатoproфільної, вузькоспеціалізованої клініки. До цієї мети прагнуть заради неї самої, а не заради матеріального або духовного інтересу, користі або професійного задоволення.

Ключові слова: науково-технічний прогрес, вузька спеціалізація, удосконалення лікарської справи, підготовка медичних кадрів, багатoproфільна клініка, формалізація.

Подібно до всіх інших сфер людської діяльності медицина видозмінюється і вдосконалюється. Медицина одного часу неминуче відрізняється від медицини іншого часу. Ніякої вічної та абсолютно незмінної медицини немає і бути не може. Сучасна медицина, яка практично представлена в багатoproфільній, вузькоспеціалізованій клініці, вимагає наукових узагальнень окремих досліджень як творчих процесів, розкриття за кожним новим рухом думки в голові окремого лікаря або вченого-консультанта не його підсвідомих асоціацій, а, насамперед, складної системи міжособистісних взаємостосунків, що укорінилися в особливим чином організовану діяльність сумісного осягнення сутності патології. Сфера функцій і діяльності лікарів, вчених-консультантів, медичного персоналу містить у собі не тільки відповідну систему інформативності, а й систему цінностей. Будь-яка діяльність існує лише по відношенню до своєї мети, цілі. Основна мета лікарської праці -

попереджувати хвороби, лікувати хворих, а якщо це неможливо, полегшувати їх страждання - має найбільше значення і одночасно представляє собою найвищу цінність у медицині. Серед найважливіших цінностей медицини особливе місце посідає також інтенція або спрямованість до взаєморозуміння, взаємоповаги між вченими-медиками, консультантами-спеціалістами і практикуючими лікарями. Медицина може існувати тільки як спільна лікарська практична і наукова діяльність. Сама сутність лікарської справи зумовлює творчу співпрацю вчених-медиків, клініцистів, організаторів охорони здоров'я, які об'єднані єдиним напрямком спільного пошуку, єдиним розумінням мети та сенсу своєї роботи і мають єдине поле прикладання узгоджених, когерентних зусиль. У медицині цінність виступає як ціль або мета сама по собі. До мети прагнуть заради неї самої, а не заради чисто матеріального чи духовного інтересу, користі або професійного задоволення. В якості цінно-

стей у медицині можуть бути, наприклад, психосоматичне, моральне та інтелектуальне здоров'я пацієнта, його бадьорий настрій та впевненість в одужанні тощо. Цінності у медицині не мають буття, вони містять в собі тільки значення. Це вимоги, звернені одночасно як до лікуючого лікаря, спеціалістів-консультантів, так і до пацієнтів, до їх волі, мети, які зумовлюють та визначають направленість і мотивацію їх сумісної діяльності.

Мета роботи - вивчити та дослідити загально теоретичні, методологічні засади сучасної медицини та підготовки медичних кадрів.

В клініці особливого значення набувають такі етико-психологічні та аксіологічні категорії як довіра, емпатія, надія, вдячність, витримка, підтримка і терпіння, толерантність. Однак сучасне захоплення ринковими, чисто фінансово-економічними підходами до медицини на шкоду її початковим гуманним загальнолюдським цінностям, нерідко деформує взаємостосунки лікуючих лікарів, вчених-консультантів, пацієнтів та медперсоналу. До того часу, доки не задоволені необхідні потреби охорони здоров'я або хоча б тільки найбезпосередніші її потреби, не можна вести й мови про її реформування в тому сенсі, що реформувати можна лише те, що існує і розвивається як системне утворення. Зараз же від цього цілісного державного утворення залишилися тільки фрагменти. Тому існуюча охорона здоров'я, яка адаптується до ринкових відносин, і її реформування - це цілком різні речі. Але, як і раніше, відповідно до мети професійної діяльності норми та принципи, що регулюють взаємовідносини лікарів, медичного персоналу і хворих набувають у клініці особливого, конкретного змісту.

Престиж медичної професії неможливий як без глибоких теоретичних, фундаментальних медичних знань, ґрунтовної практичної підготовки, так і без сумлінного виконання професійного обов'язку, без свідомого підпорядкування своєї праці трудовій дисципліні, лікарській справі, її гуманній сутності. Це є реальним лише тоді, коли усвідомлення лікарем своєї суспільної цінності як фахівця, своєї професійної честі та гідності набуває визнання і з боку суспільства. Однак за теперішніх часів лікарська діяльність з боку держави недооцінена. Нехтується той факт, що праця лікаря - найбільш продуктивна праця. Запобігаючи появі хвороб, відновлюючи здоров'я хворим, лікар, як відзначав ще М.Чернишевський, повертає суспільству всі ті сили, які загинули б без його турботи. Фізичне та психоемоційне перевантаження лікарської діяльності, незадовільна організація та недостатнє фінансування охорони здоров'я, мізерна, точніше жалюгідна заробітна платня не можуть сприяти вирішенню проблеми охорони здоров'я населення і професійної підготовки сучасного лікаря. В той же час проблема пошуку перспектив розвитку лікарської справи, як і проблема оптимізації підготовки майбутніх лікарів - одна з найболючіших та нагальних проблем сьогодення. Адже підготовку кваліфі-

кованих лікарів не можна відкласти чи взагалі припинити до більш сприятливих умов.

Характерна особливість розвитку клінічної медицини в сучасних умовах науково-технічного прогресу полягає в тому, що зростання ролі інтегральних методів дослідження, підхід до хворого як до особистості поєднується з неухильним процесом диференціації медичних знань, вузькою спеціалізацією. Те, що при цьому можна використати цілу серію різних нових методик дослідження та запозичити методи математики, кібернетики є перевагою у клініці, яка є продуктом сучасного науково-технічного прогресу та його впливом на процес постановки діагнозу. Адже чим сильніше розвинута вузька спеціалізація, тим є сильнішим взаємозв'язок та взаємозалежність між окремими спеціалістами, тим глибше представлена диференціація їх інтелектуальної діяльності. Лікуючий лікар використовує тут всі корисні можливості від чіткої системи розподілу інтелектуальної праці. При виконанні окремо взятих операцій електронно-обчислювальні машини виявилися у своїх механічних діях набагато досконалішими від деяких форм мисленої діяльності лікаря. Функції запам'ятовування, зберігання, опрацювання, упорядкування та відтворення інформації здійснюються ними набагато краще, швидше і точніше. Однак науково-технічний прогрес у клінічній медицині - це не використання сучасної комп'ютерної техніки, лазерного променя, біотехнології, комп'ютерної томографії, а розвиток та удосконалення на їх основі методів пізнання та пояснення фактів, клінічних даних у поєднанні з надзвичайно мінливими умовами дослідження хворих.

Сучасна комп'ютерна техніка різних поколінь та зразків і так звані експертні системи не звільняють клініциста від лікарської справи, а тільки його мислена діяльність звільняється від формального, стереотипного змісту. Комп'ютерна діагностика формує нового лікаря-клініциста не через вузький професіоналізм, а шляхом розчленування раніше єдиної лікарської діяльності на її окремі структурні компоненти. Комп'ютерна техніка сконцентровує увагу лікаря на вирішенні невеликого числа проблем діагностики, але примушує клініциста досліджувати деякі фрагменти розвитку хвороби так детально, глибоко і точно, як це було б неможливо при інших обставинах, наприклад, в умовах невеликої клініки.

Поставлена логічна проблема в комп'ютерній діагностиці вимагає від лікаря більш широкої і більш повної фіксації фактів, клінічних даних, в яких одночасно виявляються і характеристики смислу, і характеристики рівня точності, достовірності; детермінація як можливого, так і дійсного. Спеціальна медична апаратура прилади в поєднанні з сучасною комп'ютерною технікою створюються. головним чином, для очікуваних шуканих явищ. Але навіть і тоді, коли такий технічний комплекс існує у клініці, справжнім дослідником виявляється той лікар, який, точно знаючи, що він може отримати, здатний розпізнати те, що відхиляється від очікуваного результату, тобто здатний встановити особливе, індиві-

дуальне, специфічне для даного випадку. Він вирішує дві різні і, здавалося б, протилежні задачі: вивчає процес хвороби, ретельно досліджує хворого, осмислює власні розмірковування та мислені побудови інших спеціалістів; висуває та обґрунтовує для даного випадку логічні характеристики, створює діагностичні алгоритми та вміло використовує їх у даній клінічній ситуації.

Крім того, сучасна комп'ютерна техніка, прилади та досконалі інструменти посилюють і формують деяку систему технічних засобів, прийомів розпізнання хвороби, орієнтують лікаря-клініциста виключно на точні дані конкретних досліджень. Але в цьому може бути своєрідним чином прихована та небезпека, що з часом клініцист недооцінює більш прості та надійні методи дослідження хворого, він мало довіряє і своїм власним клінічним спостереженням та розмірковуванням. В умовах вузької спеціалізації, науково-технічного прогресу лікар не може, а інколи навіть вважає за необхідне займатися всебічним, скрупульозним обстеженням і дослідженням хворого. Він, на диво, чомусь переконаний, що відомі, прості методи обстеження є недостатньо точними та тонкими для того, щоб розкрити внутрішній фон хвороби, визначити її сутність, і недостатньо важливими для того, щоб отримати необхідні відомості, факти, клінічні дані. Важко навіть уявити, скільки шкоди наносить клінічній медицині те, що сучасний лікар через якусь дивну зарозумілість нехтує відомими традиційними методами обстеження та дослідження хворого і вибирає для себе тільки такі шляхи вивчення хвороби, які можуть лише краще, ефективніше показати ті чи інші структурно-функціональні зміни, зовсім не турбуючись про те, яку користь від них можуть отримати лікуючий лікар та інші спеціалісти.

Потрібно остерігатися, щоб не впасти в один із традиційних варіантів техніцизму, котрий розглядає лікарську діяльність виключно через призму інструментів та приладів. Клініцисту не можна забувати, що до нього приходять не хвороба, як говорив І. В. Давидовський, а хвора людина. Тут необхідний безпосередньо прямий, особистий контакт лікаря з пацієнтом. На відміну від технічного діагностування, у медичній діагностиці досліджень за допомогою приладів та інструментів явно недостатньо. Не допоможуть клініцисту і математичні методи. Адже не вся природа хвороби написана мовою математики і в будь-якому випадку, "...як би далеко не продовжувалися обчислення - до ртутної судини термометра, до його шкали, до сітківки або клітковини мозку, у деякий момент ми змушені будемо сказати: а це сприймається спостерігачем" [11]. І можна без перебільшення стверджувати, що без цілеспрямованого, активного сприйняття клінічної картини хвороби і повсякденного, систематичного спостереження за хворим медична діагностика була б немислима, а процесу розпізнання хвороби просто не існувало б.

Сучасна медична діагностика не виключила із процесу розпізнання хвороби лікарського спостереження,

скільки б не було подібних тверджень. Навпаки, клінічне спостереження з кожним історичним етапом розвитку медицини наповнюється новим змістом і неминуче утворює собою вихідну основу лікарської діяльності. В умовах сучасного науково-технічного прогресу клінічне спостереження лише підсилене технічними засобами. При використанні сучасної медичної апаратури лікар у більшості випадків сприймає не сам досліджуваний процес хвороби, а стан приладу, його відповідні зміни, наприклад, чорні крапки на фотопластині, спалах чи зблиск на екрані, різноманітні записи електрокардіографії, енцефалографії, реографії тощо. Лише після спеціального аналізу отриманих даних у лікаря виникає та формується цілісний, наочний образ про структурні та функціональні зміни в тканинах, органах і системах організму. Говорячи точніше, прилади не розширюють і не збільшують меж чуттєвого сприйняття (за винятком, звичайно, тих випадків, коли вони збільшують пороги чуттєвого відображення), а лише фіксують невидимий фон хвороби за допомогою штучних технічних знаків, які перекладаються клініцистом на звичайну медичну мову. Однак не сучасний переклад технічних знаків на медичну мову й не підсилення органів відчуттів клініциста за допомогою приладів дозволяє безпосередньо сприймати всю ушкоджену життєдіяльність людського організму в її цілісності, а звичайні методи обстеження та дослідження хворого в їх органічному поєднанні з сучасними технічними засобами і клінічним мисленням лікаря формують інтегративне уявлення про сутність патологічного процесу. Принципово неможливо зробити, створити такий прилад, який би замінив безпосередній, особистий контакт лікаря з пацієнтом і виконував би при цьому психотерапевтичну функцію.

У живому спілкуванні лікаря з пацієнтом, медперсоналом і консультантами є смислові та загальні для лікарської свідомості моменти: передається предметно-практична інформація, виявляється її оцінка, міститься звернення, прохання, побажання - все те, що є важливим для діагностики і вироблення своєчасної, правильної лікувальної тактики. Тут вся інформація, яка стосується взаємин між суб'єктами пізнання та діяльності у сучасній клініці є емоційно і вартісно навантаженою. Це є зрозумілим і тому, що в реальних умовах клініки розпізнає хворобу і діє лікар не як абстрактний суб'єкт, а як жива людина зі своїми пристрастями, потребами та інтересами. Йому зовсім небайдуже, якою виявиться сутність хвороби та специфіка її перебігу у даного хворого, і він відмовляється визнати її назавжди даною і незалежною від нього. Активно втручаючись у сутність хвороби, в її внутрішній фон та маніфестацію, лікар-клініцист робить з них таку реальність, яка йому потрібна і яку він може зробити для прийняття своєчасного і правильного рішення.

Більш високий ступінь розвитку медичної науки і суміжних з нею галузей знання коригує, але не відкидає давніший досвід клініко-лабораторної медицини; не забуваються традиції клінічної медицини. При появі но-

вих методик дослідження, нових технічних засобів у процесі розпізнавання хвороб висувуються завдання, які цими методами та засобами не тільки не можуть бути вирішені, а й ставиться проблема органічного поєднання нового з минулим, з консервативними, стійкими принципами практичної медицини. У клініці ніщо бездумно не відкидається, не ігнорується і не забувається. Зараз жоден досвідчений клініцист не нехтує традиційними методами обстеження хворого.

Практично в діагностиці захворювань можна підставляти різні значення під терміни "патогномонічні ознаки", "клінічна картина хвороби", "нозологічна форма", замінити їх символами, формулами, використовуючи для цього будь-які формально-логічні та математичні методи, але загальний смисл цих операцій не може полягати ні в чому іншому, окрім дотримання тієї схеми розпізнавання хвороби, яка склалася історично, традиційно у клінічній медицині. Для того, щоб минулий досвід тут зберігся, необхідно, щоб його науково-практичне значення стверджувалося і на сучасному етапі розвитку медицини, тому що і традиції, які б вони не були живучі, консервативні, стійкі, все ж відмирають.

Хибні думки та погляди про значення нових технічних засобів, методів розпізнавання хвороб виникають лише в тому випадку, коли одному із технічних засобів або прийому надають особливого, універсального значення, коли його обмежену позитивну дію приймають як щось абсолютно та безумовно корисне і точне, єдине; коли, наприклад, комп'ютер "живлять" фактами і "...від якого, мабуть, неправильно чекають, що його статистично акумулюючий метаболізм дасть готові діагнози" [14]. Піонери використання методу формалізації та математики у медицині інколи заходили так далеко, що стверджували, ніби всі симптомокомплекси, синдроми і нозологічні форми (хоча вони знаходяться виключно у межах професійного досвіду лікаря) можуть бути представлені з такою ж достовірністю, як і будь-які математичні конструкти. "Потрібно твердо сказати, - відзначав Й.А. Касірський, - що математика в медицині (на ній тримається кібернетика) - не метод, а прийом, який набуває свого значення лише у процесі медичного дослідження та на його основі, тобто на основі здобутих знань, досвіду, пошуків, а не сам по собі" [7]. Таким чином, у клініці, як і в науці, зміна традиційних методів дослідження, обстеження хворих - крайній захід, до якого вдаються лише у випадку дійсної необхідності.

Історично відпрацьовані та професійно закріплені традиційні прийоми, методи розпізнавання хвороб є більш консервативними по відношенню до сучасного процесу розвитку клінічної медицини. Нові, сучасні досягнення останньої можуть бути правильно зрозумілими та належно оціненими, якщо вже лікар не працює по-старому і не трансформує фрагментарно нове у відповідності з традиційно відпрацьованими стереотипами своїх мислених дій. Звернення ж частини клініцистів, практикуючих лікарів виключно до традиційних методів об-

стеження та дослідження хворого, як до єдиного засобу отримання достовірних клінічних даних, серйозно гальмує вивчення комп'ютерної діагностики, затримує, а інколи і перешкоджає самому процесу ефективного використання сучасної комп'ютерної техніки у клініці. Розвиток медичної діагностики несумісний з подібним протиставленням. Тут не може бути невирішених суперечностей між відомими традиційними клініко-лабораторними дослідженнями і нетрадиційними пошуками достовірних клінічних даних; між необхідністю всебічного обстеження хворого й отриманням шуканої інформації за допомогою сучасних технічних засобів.

На наш погляд, у порівнянні з 70-ми роками ХХ століття, сучасний лікар не стоїть перед вибором: або він буде розвивати свої медичні знання, відпрацьовувати та вдосконалювати навички до детального, скрупульозного обстеження та дослідження хворого й установлювати з ним тісний комунікативний зв'язок, наслідуючи лікарські традиції, що склалися протягом багатьох віків; або він повинен діяти у відповідності з принципами інтелектуального розподілу праці і буде змушений розповсюджувати на результати власних досліджень ті ж критерії формалізації, яким підпорядковуються теоретичні й емпіричні знання в математиці, фізиці, економіці. Для сучасної медичної діагностики непридатна стара, похмура і, мабуть, надумана альтернатива техніцизму й безпосереднього контакту з хворим, всебічного та змістовного його дослідження, вивчення. Мова повинна йти лише про удосконалення лікарської справи в умовах сучасного науково-технічного прогресу.

Останнє стало справді дійсним фактом, коли представники старої, традиційної клінічної медицини були змушені визнати величезну практичну ефективність та точність комп'ютерної діагностики; формально-логічні, технічні вимоги перестали так негативно діяти на тих клініцистів, які були схильні поставитись до комп'ютерної діагностики не досить сприятливим чином; піонери використання електронно-обчислювальних машин у клініці, у свою чергу, змушені були визнати цінність змістовно-інтуїтивних побудов у судженнях лікаря та вказати на реальні труднощі комп'ютерної діагностики. "Необхідно тим не менше чітко представляти, - відзначали М.М. Амосов та ін., - що машинна діагностика базується переважно на статистичному підході, цим же зразу визначаються великі труднощі, зумовлені накопиченням достатнього клінічного матеріалу за окремими формами захворювань. Крім того, добре відомо, що клініка патологічних процесів безперервно змінюється. З'являються різні "стерті" форми і т. п." [2].

Дійсно, у минулому, на початку використання комп'ютерної техніки велику увагу звертали на те, що медичній діагностиці явно не вистачає точності і прагнули виправити становище шляхом використання різних варіантів сучасної символічної логіки, математики. У клініці спостерігалась деяка зневага неточного, інтуїтивно-змістовного, проблемного знання. Зараз же лікарі-

клініцисти, які ретельно досліджують складну динаміку розвитку хвороб у різних ситуаціях, не можуть собі дозволити такої зневаги. Адже "дуже була б нерозумною та машина, яка б мала лише єдиний жорсткий порядок обробки вихідних повідомлень і в якій не передбачена можливість обробки сумнівних випадків..." [4], з котрими в медичній діагностиці практикуючий лікар стикається майже щодня і досить часто досягнути точності у дослідженнях неможливо. Тільки необізнаному з особливостями клінічної медицини доводиться часто дивуватися тому, що сучасна діагностика, маючи таку величезну кількість технічних засобів, традиційних і нетрадиційних методів, прийомів розпізнання хвороб, зупиняється на шляху сумнівного припущення, гіпотези, попереднього діагнозу тощо.

У минулому, у більшості випадків клініциста зовсім не турбувало питання, яким чином формується його понятійно-категоріальний апарат, і взагалі йому здавалося некорисним, непотрібним досліджувати походження та формування різних форм мислення, власних концептуальних побудов і сферу їх використання; він задовольнявся тим, що користувався ними. Ось чому звичайні, емпірично використовувані правила та методи комп'ютерної діагностики, які лікар переймав з їх практичної ефективності, він вважав своєрідними аксіомами, що не потребують теоретичного доведення та обґрунтування. Коли ж клініцист непомітно для себе переходив із емпіричного рівня на нестійкий ґрунт теоретичних узагальнень, де не можна покладатися лише на аксіоми практично корисного знання, то він робив тільки декілька невпевнених кроків у сторону концептуальних знань, а далі він не йшов і йти не міг. Зараз, коли науковий статус діагностичних алгоритмів та їх зв'язок з відомими методами наукового пізнання переосмислені у дусі історичних традицій клінічної медицини, то перспективи неминуче змінились: виникла потреба більш повного об'єднання, інтеграції змістовних форм пізнання з методом формалізації і, окрім цього, вихідні принципи такого поєднання стали об'єктом логіко-методологічного аналізу.

Логіко-методологічні дослідження показали [1, 5, 12], що медична діагностика є досить складним пізнавальним процесом, вона не має адитивного характеру і не здійснюється за правилами, які мають жорстко задані нормативні принципи. Клініцист позбавлений можливості змінити у відповідності з раніше встановленим планом і ті пізнавальні процедури, які пов'язані з описом всієї динаміки процесу хвороби, виявленням специфіки його розвитку. Ці процедури залишаються незаданими і, значить, операції перетворення символів, що написані у вихідній лексиці за відповідними правилами, вимагають додаткового доопрацювання та відповідної зміни у кожному окремому випадку. Діагностичний пошук лише частково зберігає алгоритмічний характер, принаймні в деяких своїх фазах мислені побудови лікаря можуть бути представлені у вигляді алгоритмів. Шлях же до одного й того ж висновку, остаточного, буває різним.

Не підлягає ніякому сумніву, і це можна вважати доведеним, обґрунтованим, - медична комп'ютерна діагностика не здійснюється за тим же шаблоном, що й технічна діагностика. Використання комп'ютерної техніки у клініці розраховано на попередні результати опосередкованого відображення сутності хвороби практикуючими лікарями, тобто за допомогою або на основі вже здобутих і логічно впорядкованих знань. Тому не можна автоматичну конвеєрну лінію технічного діагностування переносити із сфери матеріального виробництва, економіки в голови лікарів, не можна замінювати нею творчо працюючий мозок. У мислених моделях, у пошуку аналогій, підборі необхідних фактів, у конструюванні вихідного припущення та гіпотези в лікаря виявляються елементи і продуктивного уявлення, і наукової, професійної фантазії. Вони у своєму раціональному поєднанні є швидше найбільш цінною стороною діагностики, ніж її недоліком.

У ході диференціації та впорядкування медичних знань мислення лікаря не випускає з уваги діалектичної єдності тотожності і відмінності. Ототожнюючи, клініцист одночасно і розрізняє ознаки, симптоми чи синдроми у будь-якому відношенні. Комп'ютер, навіть новітнього зразка та покоління, не може одночасно здійснювати диференціацію за різними програмами і одномоментно вирішувати дві задачі різної сутності. Використовуючи комп'ютерну діагностику для побудови диференційного діагнозу, лікар повинен складати декілька програм пошуку і проводити роботу поетапно або ж паралельно. У підсумку розпізнання хвороби і прийняття рішення, коли лікар зупиняється на виборі не двох, а одного рішення, знання сутності процесу хвороби має дві характеристики: науково-практичну, методичну цінність; однозначну детермінацію заданих діагностичних алгоритмів. "Алгоритм - це процедура перетворення символів, записаних у вихідній лексиці за відповідними правилами. Суттєва умова для побудови подібної структури - це перелік елементарних знаків та правил, за допомогою яких утворюються складні знаки, слова та фрази в межах цієї лексики" [10]. Тут установлена якісна визначеність ознак хвороби, структурно-функціональних змін, їх точна та чітка класифікація мають вирішальне значення. Точний же висновок відносно діагнозу хвороби у даного хворого може бути отриманий тільки після повного аналізу клінічних даних, фактів та оцінки аргументів, що схилиють думку лікуючого лікаря то в одну, то в іншу сторону. І в багатьох випадках точності очікувати не можна.

Найбільш повний та надмірно детальний опис клінічної картини хвороби збільшує об'єм статистичного матеріалу і вимагає непотрібних затрат необхідного робочого часу для отримання власне клінічних даних про ушкоджену життєдіяльність людського організму. "У зв'язку з цим виникає задача виділення із загальної сукупності ознак, що мають найбільш важливе значення при класифікації об'єктів та ознак, які прак-

тично не впливають на розпізнання" [9]. Ці ознаки у загальному процесі діагностичного пошуку мають помітне значення лише для лікуючого лікаря. Коли ж дослідження не дають стійких та досить простих, точних результатів, то їх не можна перекласти на формалізовану логіко-математичну мову, тобто на мову символів. У сукупному процесі вивчення хворого вони залишаються просто фактами, клінічними даними для лікуючого лікаря і не можуть бути поєднані з дослідженнями інших спеціалістів та перекладені на мову комп'ютерної техніки. І хоча кожний крок, який здійснює клініцист при виведенні, доведенні, обґрунтуванні знань, являє просту очевидність взаємозалежних суджень, тим не менше лікарі досить часто приймають хибні твердження за обґрунтовані положення, так як при надмірно довгому процесі обґрунтування пам'ять не зберігає з повною точністю всього зв'язку знань.

Безперечно, у повсякденній лікарській практиці звичайне використання слів досить коректно представляє значення загальних термінів, але й тут не буває точності. Клініцисти, особливо психіатри, постійно сперечаються про те, яке значення того чи іншого терміну найбільш адекватно відображає установлений стан хворого. Багато з них, наприклад, говорять про коректність, точність того чи іншого терміну, але не всі розуміють його зміст та смисл рівноцінно, еквівалентно. Тут рідко буває що-небудь абсолютно достовірне та точне. І якщо розглядати всю галузь точного знання про процес розвитку хвороби у хворого з суворо логіко-математичних позицій, то вона виявиться швидше неточною, хисткою конструкцією, ніж упорядкованою інформацією з суворо фіксованим значенням. Окрім традиційної недосконалості, неточності, що присутня в медичній мові, є ще і навмисні, упереджені недоліки, обумовлені недбалістю та неправильним використанням відомих термінів, вербальним лихослів'ям, просторовими судженнями, які межують зі словоблудством. Перше і найбільш відчутне словоблудство полягає у використанні понять, слів, з якими навіть у даний момент лікарі не пов'язують ніякої точної думки. При недотриманні точності смислового значення медичних термінів функція виведення та перетворення знань у медичній діагностиці не може бути формалізована і замінена комп'ютерною технікою.

Звідси виникає проблема сучасної, точної медичної семіотики, чіткої змістовної класифікації й систематизації хвороб, уніфікованих методик дослідження тощо. "Яким умовам повинна відповідати достатньо добротна класифікація? Вона повинна бути вичерпною та виключною. Вичерпною вона являється тоді, коли сума окремих об'ємів, на які ми поділили об'єм даної назви, рівна всьому об'єму назви. Виключність класифікації полягає у взаємовиключності окремих об'ємів, тобто в тому, що кожен з елементів поділеного об'єму не знаходиться одночасно у двох різних окремих об'ємах, на які ми поділили весь даний об'єм" [9]. У клінічній медицині симптоми та ознаки нозологічних одиниць хвороб, синдромів

з більшою чи меншою точністю розміщені в різних підрозділах, ланках класифікацій. Але в діагностиці одного співставлення та перегляду цих переліків недостатньо. Необхідно заглибитися у клінічну картину хвороби, її маніфестацію в даного хворого і відзначити, які відомі симптоми та ознаки є і які відсутні або не можуть бути виявлені в даний момент за допомогою ретельного спостереження та приладів. Адаже всі без винятку симптоми являються тим чи іншим частковим проявом сутності процесу хвороби. Нерідко число їх значень у багато разів перевищує кількість відомих класифікацій.

Таким чином, коли використовується комп'ютерна діагностика, особливого значення набувають стереотипні, однозначні форми мислення, єдині класифікації, однозначне використання термінів, ясне та чітке викладення суджень, тверджень. Логічна структура діагностичного пошуку в комп'ютерній діагностиці - це не простий перелік логічних прийомів, процедур, складових частин, елементів, з яких складається діагноз, а система знань, визначень у суворо дефінітивній формі, яку перекладають на логіко-математичну мову у вигляді символів, знаків, рівнянь. Втім, забезпечення точності понять, коректності визначень є необхідною умовою не тільки формалізації медичної інформації в комп'ютерній діагностиці, а й у будь-якій галузі наукового пізнання. Без цього неможлива визначеність та доказовість мислення. У процесі розпізнання хвороби кожний лікар прагне до формулювання максимально точних понять, коректності суджень, доказовості тверджень. Однак мислені побудови клініциста містять у собі безліч індивідуальних відтінків та нюансів, які поки що неможливо представити за допомогою знака, символу і тим більше формули. Так, у лікарській справі багато загального, спільного, хоча кожен клініцист працює самостійно; практикуючих лікарів можна порівнювати, можна шукати відмінності та схожості, але в жодному разі не можна їх розглядати з точки зору прийнятих формальних стандартів.

Лікар, як відомо, оперуючи яким-небудь терміном, у більшості випадків використовує його не в повному значенні, а лише в частковому. Він розрізняє основне значення слова або вислову і додаткове або експресивне, зумовлене інтонацією, емоційним зарядом, оцінкою тощо. Якщо основний смисл висловлювань може бути формалізований, то експресивний не підлягає формалізації, але має значення для діагностики. Крім того, у клініці традиційні медичні проблеми взаємозв'язку загального й окремого, клінічних даних і наукових медичних фактів, творчої професійної здогадки й гіпотези, суб'єктивного й об'єктивного не можуть бути вирішені шляхом простої заміни медичних понять, що утворились історично і мають глибокий об'єктивний зміст, іншими сучасними поняттями, якими б точними вони не були. Всі перипетії медичної діагностики знаходяться в залежності від великої кількості конкретних умов, що склалися на момент виникнення хвороби, від усієї множини випадкових факторів, вплив яких на роз-

виток патологічного процесу не підлягає однозначному, суворому обміну, контролю. Динаміка патологічного процесу, несподівані зміни у структурно-функціональних взаємовідносинах тканин, органів, систем; афективний, психомоторний або пригнічений стан хворого позбавляють можливості точного опису та зображення думкою лікаря всієї складності маніфестації та перебігу хвороби.

У діагностиці хвороб немає бажаної точності ще й тому, що багато хто з клініцистів подають і висловлюють свої розмірковування якось блідо та бездарно: одні надто квапливо й неупорядковано об'єднують результати огляду, обстеження та дослідження хворого, представляють їх у досить неточній, двозначній формі; інші нашвидку, поверхово перераховують факти і копаються в будь-яких деталях і, у підсумку, відсутні чіткі твердження, умовиводи; треті занадто вже переоцінюють силу свого продуктивного уявлення та професійного досвіду, а деякі залишають на всьому викладенні матеріалу відбиток не стільки безпосереднього сприйняття клінічної картини хвороби. У результаті, замість точних знань, дефінітивних визначень лікуючий лікар має різні думки та припущення. Ясні, чіткі ж поняття ніколи не народжуються з неясних, невиразних уявлень, які часто й густо фігурують у процесі розпізнання хвороби.

Потенційна ефективність комп'ютерної діагностики знижується і в результаті численних структурних змін в самому сукупному процесі осягнення хвороби. Негативний вплив мають, на наш погляд, занадто ускладнені системи методик дослідження хворого, інтенсивний розвиток консультаційно-лікарських ланок без належного централізованого контролю. Потрібно вказати і на неузгодженість дій лікуючого лікаря та численних спеціалістів-консультантів, що досліджують хворого. Чи означає це, що існує небезпека спотворення вихідних даних у сукупному результаті дослідження хворого? Мабуть, так. Припустимо, що лікуючому лікареві вдалося досягнути, як йому здається, бажаних результатів у першій фазі розпізнання хвороби та представити їх у точному і досить обґрунтованому формулюванні. Однак така точність нерідко втрачається після консультацій та обстежень хворого іншими спеціалістами. Лікуючому лікареві вже у другій фазі розпізнання хвороби або у другому робочому періоді доводиться належним чином міняти об'єм та структуру власного спостереження і дослідження. І лише збільшивши суму відомостей, осмисливши всі клінічні дані, він може представити їх інформаційну частину у точному, доказовому формулюванні.

У наведеній вище концептуальній схемі ключову роль відіграє наступний базисний і неперервний ланцюг: вихідні клінічні дані, їх обґрунтування та упорядкування - формалізація - сукупний об'єм відомостей - практично значуща медична інформація.

Для ефективного функціонування цієї залежності необхідно, щоб клінічне мислення лікаря своєчасно та чітко реагувало на зміни в результатах дослідження

хворого. Мабуть, у деяких випадках варто використовувати спеціальні методи реєстрації відхилень з тією метою, щоб на основі накопиченого фактичного матеріалу визначити ступінь взаємозалежності між окремими результатами дослідження хворого. Це має велике значення для діагностики незалежно від конкретних умов та обставин розпізнання хвороби, тому що інформація, якою володіє лікуючий лікар, змінюється в результаті консультацій і в той же час вона впливає на ефективність опрацювання і використання нових відомостей. Шлях до тривкої та остаточної згоди в дослідницькій, пошуковій роботі лікуючого лікаря, клініциста-консультанта та інших спеціалістів надзвичайно довгий та тяжкий. За умови формалізації отриманих знань функцію узгодженості в діях якраз і можуть виконувати експертні системи і комп'ютерна техніка.

Висновки та перспективи подальших розробок

Таким чином, підсумовуючи, можна зробити наступні методологічні висновки:

1. По-перше, медицина як наука може існувати тільки у вигляді колективної творчої співпраці наукових шкіл та напрямків, що об'єднані єдиним завданням та метою спільного пошуку, єдиним розумінням цілей і сенсу своєї роботи і мають спільне поле прикладання узгоджених, конкретних зусиль. Використання міжнародних інформаційних мереж, банків інформації та електронних баз даних зменшує ймовірність дублювання результатів наукових досліджень. Звичайно, ті чи інші напрямки розвитку медицини зберігають естафету наукових поколінь та можуть відрізнятись за вибором пріоритетних проблем і за деякими присутніми в них слідами традицій, але сама медицина як така не може бути західною чи східною, традиційною чи нетрадиційною, доказовою або недоказовою.

2. По-друге, розглядаючи історію розвитку лікарської справи, ми знаходимо, що доки базисні клінічні поняття не були у достатній мірі чітко визначені і доки не була представлена, відповідно з цими поняттями, систематична єдність усіх галузей медицини, до того часу пізнання природи хвороб, структури патології та культури клінічного мислення, з одного боку, були надзвичайно проблемними, примітивними та неточними, а з другого боку, частіше, у практичній медицині до цих питань виявляли надзвичайну байдужість. Більш значна розробка та точні визначення базисних понять клінічної медицини, які стали об'єктивно необхідними завдяки використанню методу формалізації, створенню єдиних банків медичної інформації, розробленню загальноприйнятих міжнародних класифікацій, змусила звернути увагу на ці питання як вчених-медиків, так і практикуючих лікарів-клініцистів. Зараз більша частина лікарів просто змушена використовувати загальноприйняті міжнародні класифікації, банки медичної інформації, стандартні схеми лікування, навіть не вважаючи

їх завжди правильними і обґрунтованими, а лише тому, що вони є загальноприйнятими.

3. І, нарешті, третє, коли клінічне мислення лікаря завдяки методу формалізації, створенню діагностичних алгоритмів досягає високого рівня абстрагування, то практикуючий лікар не повинен уявляти, ніби він вже піднявся на таку висоту отримання медичної інформації, що може виходити тільки із даних формалізованого знання і виводити звідси навіть безпосередні клінічні дані, нехтуючи своєю повсякденною професійною діяльністю. До того часу, доки практикуючий лікар є повноцінним представником медичної науки і практики, а його основним завданням є попередження хвороб, лікування хворих, то для нього святим обов'язком є ретельне обстеження і дослідження даного хворого. Останній є завжди предметом всебічного клінічного, наукового вивчення, дослідження. У багатопрофільній, вузькоспеціалізованій клініці метод формалізації має виключно прикладне значення. Його використовують для чітко-

го упорядкування інформації з метою створення її масиву для комп'ютерної техніки. За своєю сутністю лікарська справа має зовсім інше призначення. Використання методу формалізації як самоціль спотворює лікарську діяльність, підриває її кінцеву мету та викривляє основні завдання лікаря-клініциста. Тому метод формалізації у медицині - це лише засіб досягнення конкретної мети, а не самоціль. В той же час, все ж тільки методу формалізації і навіть лише в його практичному використанні належить та заслуга, що він пов'язує з нашими кінцевими клінічними інтересами різноманітну за змістом медичну інформацію, про яку раніше наше клінічне мислення могло б лише мріяти, тим самим перетворивши її не в демонстративно доказану догму, а в безумовно необхідні положення та схеми відповідно до мети практичної медицини.

У перспективі необхідне дослідження поєднання взаємозв'язку змістовної лікарської праці з методом формалізації.

Список посилань

1. Абаев, Ю. К. (2007). Логіка лікарського мислення. *Медичні новини*, 7, 7-8.
2. Амосов, Н. М., Минцер, О. П., & Палец, Б. Л. (1977). О возможностях кибернетики в медицине. *Кардиология*, 7, 8-10.
3. Баталова, З. С., Иванова, И. М., Ноймарк, Ю. И., & Образцова, Н. Д. (1971). О выборе существенных признаков при распознавании. Часть 1-я. Москва.
4. Брунер, Дж. (1987). Психология познания. За пределами непосредственной информации. Москва.
5. Гогин, Е. Е. (2004). Диагностика в XXI веке. Клинические аспекты и новые возможности. *Терапевтический архив*, 4, 5-7.
6. Дронов, О. І., Суса, Я. М., Галахін, К. О., Денека, Є. Р., & Скляр, С. Ю. (2003). Гносеологічні аспекти взаємодії паталогоанатома і хірурга. *Клінічна хірургія*, 10, 40-43.
7. Кассирский, И. А. (1970). О врачевании. Проблемы и раздумья. Москва.
8. Косарев, В. В. & Бабанов, С. А. (2010). Клинические исследования лекарственных средств и их оценка с позиций доказательной медицины. *Новости медицины и фармации*, 20, 18-19.
9. Котарбинский, Т. (1963). Избр. произведения. Москва.
10. Мулуд, Ноэль. (1979). Анализ и смысл. Москва.
11. Нойман, Йоган фон. (1964). Математические основы квантовой механики. Москва.
12. Чазов, Е. И. (2001). Диагностика в XXI веке. От субъективного к объективному. *Терапевтический архив*, 8, 5-8.
13. Чучалин, А. Г. (2001). Актуальные вопросы диагноза в пульмонологии. *Терапевтический архив*, 8, 28-33.
14. Damer, I. (1969). Zur Logik der arztlichen Diagnose. *Der Medizinische Welt, Stuttgart*, 27, 1521-1523.

Черкасов С.В., Черкасова Н.М.

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ МЕДИЦИНЫ И ПОДГОТОВКИ МЕДИЦИНСКИХ КАДРОВ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Резюме. Представлены методологические аспекты современной медицины и подготовки медицинских кадров. Главная цель врачебной деятельности - понять, что такое больной человек и как ему помочь - остается неизменной и в условиях многопрофильной, узкоспециализированной клиники. К этой цели стремятся ради нее самой, а не ради материального или духовного интереса, корысти или профессионального удовлетворения.

Ключевые слова: научно-технический прогресс, узкая специализация, усовершенствование врачебного дела, подготовка медицинских кадров, многопрофильная клиника, формализация.

Cherkassov S.V., Cherkassova N.M.

METHODOLOGICAL PROBLEMS OF MEDICINE AND MEDICAL PERSONNEL TRAINING IN MODERN CONDITIONS

Summary. Here are presented methodological aspects of modern medicine concerning medical personnel training. The main goal of medical profession is to realize, what "sick man" means and how to help him. This purpose is also invariable in the conditions of multisectoral, highly-tailored-specialized clinic. This aim is first of all for man's sake, but not for material and spiritual interests or for profit, sake and professional gratification.

Key words: scientific-technical progress, particular specialization, improvement of medical business, personnel training, multiple-discipline clinic, formalization.

Рецензент - д.ф.н., проф. Ратніков В.С.

Стаття надійшла до редакції 28.04.2017 р.

Черкасов Святослав Васильович - д.ф.н., професор, завідувач кафедри філософії та суспільних наук ВНМУ ім. М.І.Пирогова; +38(0432)562370

Черкасова Наталія Миронівна - викладач фармакогнозії Вінницького медичного коледжу ім. Д.К. Заболотного; +38(096)80251518