Тема 16. Інтерпретація, діагностичний висновок, цифрові технології та перспективи

План лекції

16.1. Інтерпретація як побудова цілісної картини стану людини та структура діагностичного висновку

16.2. Мова висновку залежно від адресата, рекомендації щодо консультування, психокорекції чи психотерапії, обмеження й відповідальність фахівця

16.3. Цифрові платформи, штучний інтелект у діагностиці, адаптація й створення методик та перспективи розвитку

Література: [7, 9, 14, 15, 16, 20, 22, 25]

16.1. Інтерпретація як побудова цілісної картини стану людини та структура діагностичного висновку

Інтерпретація – завершальний і найвідповідальніший етап діагностики, на якому розрізнені дані (бали, спостереження, анамнез, документи) перетворюються на обґрунтоване психологічне судження. Вона не зводиться до механічного прочитання «ключів»: фахівець визначає, що означають результати саме для цієї особи, у цьому контексті та з огляду на мету обстеження. Інтерпретація ґрунтується на трьох джерелах: нормативних даних методик, клінічних і теоретичних знаннях та індивідуальному контексті обстеження [14; 16].

Побудова цілісної картини ґрунтується на принципі конвергенції та триангуляції: гіпотези підтверджуються лише тоді, коли їх підтримують дані з різних джерел і методів. Схема інтерпретації: 1) перевірка умов і достовірності даних; 2) аналіз кількісних результатів із урахуванням норм і похибки вимірювання; 3) якісний аналіз (характер відповідей, помилок, поведінки в

обстеженні); 4) зіставлення з анамнезом і функціонуванням; 5) формулювання конкуруючих гіпотез; 6) вибір пояснення з найбільшою підтримкою; 7) визначення меж упевненості й додаткових даних. Така послідовність знижує вплив когнітивних упереджень і забезпечує прозорість [9; 22].

Кількісна інтерпретація потребує обережності. Бал виражається діапазоном з урахуванням стандартної похибки вимірювання, а не точкою. Він порівнюється із відповідною нормативною групою й оцінюється щодо порогів (скринінговий поріг не є діагнозом). Різниці між показниками інтерпретують лише за статистичної достовірності. Одночасне використання багатьох шкал підвищує ризик випадкових «значущих» відмінностей, тому результати перевіряють на узгодженість і повторюваність.

Інтеграція даних з урахуванням базового рівня описують байєсівською логікою: шанси після обстеження дорівнюють шансам до обстеження, помноженим на відношення правдоподібності результату. Позитивний результат скринінгу за низької поширеності стану лише помірно збільшує ймовірність розладу, а негативний за високої чутливості методики істотно її зменшує. Це пояснює, чому скринінговий результат слугує підставою для подальшого обстеження, а не для діагнозу.

Якісна інтерпретація охоплює зміст відповідей, способи розв’язання завдань, емоційні реакції в обстеженні, мотивацію, стиль взаємодії, відомості з бесіди. У нейропсихологічних та проєктивних методах вона має особливу вагу. Фахівець розрізняє спостереження (факти), інтерпретації (гіпотези про причини) і висновки (рішення), не змішуючи їх у тексті [20].

Актуарний (механічний) підхід комбінує показники за наперед заданими правилами, а клінічний залежить від судження фахівця. Огляд П. Міла (1954) та пізніший метааналіз (В. Ґроув зі співавторами, 2000) показали, що механічне комбінування даних у середньому точніше за клінічне, а клінічне судження виявлялося кращим лише в невеликій частці досліджень. Водночас формалізовані правила не враховують унікальних обставин випадку.

Оптимальною вважають структуровану клінічну оцінку: фахівець використовує формалізовані критерії й відхиляється від них лише з письмовим обґрунтуванням.

Структура діагностичного висновку охоплює такі розділи: 1) ідентифікація (особа, дата, фахівець, замовник); 2) мета обстеження й діагностичне питання; 3) джерела інформації й методи (із зазначенням версій і умов); 4) поведінка в обстеженні й достовірність даних; 5) результати (за методиками й узагальнені); 6) інтегративна інтерпретація (сильні сторони, труднощі, ризики); 7) відповіді на питання замовника; 8) обмеження; 9) рекомендації; 10) підпис і контакти. Обсяг залежить від адресата й мети: від одного абзацу в кризових умовах до розгорнутого висновку у клінічній і експертній практиці [14; 16].

Кількісні результати подають одночасно в кількох формах: первинний бал, стандартний бал чи перцентиль, довірчий інтервал (±1,96 стандартної похибки вимірювання) і категорію інтерпретації за нормою. Бал без довірчого інтервалу і зазначення норми не повідомляють. Ступінь упевненості позначають узгодженою шкалою формулювань: «малоймовірно», «можливо», «ймовірно», «високоймовірно». Кожне твердження супроводжують джерелом даних. Висновок відповідає на поставлене питання, а не перелічує всі результати.

Рекомендації формулюють конкретно й реалістично: що, ким, у який термін; пріоритетність (негайно, найближчим часом, планово). Вказують, хто несе відповідальність і як перевірятимуть виконання, і передбачають повторну оцінку. Рекомендації відповідають компетенції психолога: направлення до лікаря, психотерапії, зміни умов діяльності, соціальної підтримки. Призначення ліків і медичних діагнозів до компетенції психолога не належать.

Типові помилки інтерпретації: надмірна довіра до одного результату; ігнорування норм і похибки; «діагностика за кодом» без урахування контексту; перенесення групових закономірностей на індивіда; підтверджувальне упередження; використання формулювань, які звучать категорично («людина

схильна до зради»); ігнорування шкал достовірності; відсутність попередньої гіпотези; використання застарілих норм [9].

16.2. Мова висновку залежно від адресата, рекомендації щодо консультування, психокорекції чи психотерапії, обмеження й відповідальність фахівця

Мова висновку визначається адресатом. Для лікаря – професійна, клінічно орієнтована: структура симптомів, результати стандартизованих шкал із порогами, гіпотези для диференціації, питання для уточнення. Для керівника (командира) – функціональна й практична: рівень потреби, обмеження в діяльності, рекомендації щодо режиму, ротації, нагляду; без діагностичних подробиць і особистих відомостей. Для особи – зрозуміла, підтримувальна, безоцінкова: що виявлено, що це означає, які є ресурси, що робити далі. Для педагога й батьків – практична, без діагностичних ярликів. Зміст висновків у різних версіях ґрунтується на тих самих даних, а змінюються лише обсяг і форма.

Принципи формулювання: описовість («за результатами методики виявлено…»); ймовірність («дані узгоджуються з гіпотезою…»); окреслені часові межі («на момент обстеження»); прозорість обмежень («результати можуть бути зміщені через…»); обережність щодо причин; уникання оцінних слів («слабкий», «ненадійний», «симулянт»); позитивна частина (сильні сторони); відсутність узагальнень про особу загалом. Використовують «мову поведінки й функціонування», а не «мову діагнозу» [20].

Обмеження висновку мають бути чіткими: часові (дійсний на певну дату або період), методичні (які методики, умови), нормативні (яка вибірка), інформаційні (які джерела були недоступні), контекстні (мотивація, стан), а також обмеження щодо застосування (для яких рішень придатний, а для яких – ні). Це захищає особу від неправомірного використання результатів, а фахівця – від відповідальності за непередбачені застосування [16].

Відповідальність фахівця охоплює відповідність компетенції, якість процедури, обґрунтованість висновків, дотримання конфіденційності, коректне повідомлення результатів, правдивість щодо обмежень. Вона також охоплює реакцію на ризики (негайні дії за ознак загрози життю). За помилки в інтерпретації й використання автоматичних результатів без перевірки відповідальність несе фахівець, а не програма чи автор методики.

Зворотний зв'язок ґрунтується на моделі співпраці: фахівець пояснює результати, перевіряє розуміння, пропонує особі висловити реакції, спільно формулює висновки й цілі, відповідає на запитання. Для несприятливих результатів застосовують поетапне повідомлення: підготовка, пояснення без жаргону, визнання почуттів, наголошування на можливостях допомоги, план подальших кроків. Подання результатів у письмовій формі супроводжується усним поясненням.

Управління якістю психодіагностики: стандартні операційні процедури, перелік затверджених методик із відомою психометричною характеристикою, навчання персоналу, супервізії й перегляд висновків, аудит документації, збір відгуків користувачів, оновлення норм, облік помилок і випадків, що ледь не призвели до помилки. Системний підхід робить діагностику відтворюваною і зменшує індивідуальні відхилення.

Ситуації, у яких висновки використовують не за призначенням: застосування скринінгових шкал як підстави для звільнення; використання результатів відбору для розв'язання дисциплінарних питань; перенесення висновків на інше завдання чи період; розголошення неуповноваженим особам. Профілактика: чітка заява про призначення, обмеження доступу, інструктаж замовників, відмова виконувати запити, що суперечать етичним нормам.

Структура функціонального висновку для керівника. Функціональний висновок для керівника (командира) містить: підставу (запит, дата); використані методи (без результатів окремих тестів); висновок про функціональний стан на момент обстеження (готовність, потреба у відпочинку,

обмеження щодо завдань, що потребують тривалої концентрації або застосування зброї чи керування технікою); рекомендації щодо режиму, ротації та нагляду; термін повторної оцінки; обмеження (не є медичним діагнозом, дійсний на дату обстеження). Формат містить мінімум інформації, необхідної для управлінських рішень, і зберігає конфіденційність.

Форми подання результатів і мовна точність. Результати подають у кількох шкалах із зазначенням їхніх параметрів: сирий бал; стандартні показники (z-бал із середнім 0 та стандартним відхиленням 1; Т-бал із середнім 50 та відхиленням 10; показники типу коефіцієнта інтелекту із середнім 100 та відхиленням 15); перцентиль (частка вибірки нормування, що має нижчий результат); стени (середнє 5,5, відхилення 2) і станайни (середнє 5, відхилення 2). Перцентилі нерівномірно розтягують шкалу в середині розподілу, тому різницю в 5 перцентилів у центрі не порівнюють з такою ж різницею на краях.

Крім того, кожен показник супроводжують довірчим інтервалом (зазвичай 95 %) на основі стандартної похибки вимірювання. Висновок «показник А вищий за показник В» формулюють лише тоді, коли різниця перевищує критичне значення надійної різниці. Описові категорії (дуже низький, низький, нижче середнього, середній, вище середнього, високий, дуже високий) прив’язують до конкретних меж показників, зазначених у посібнику методики.

Мова ймовірності: «результат узгоджується з…», «не виключає…», «є підстави припускати…» відображають різний ступінь упевненості. Категоричні формулювання («страждає на…», «є нездатним…») припустимі лише для зафіксованих фактів. Висновок не містить діагностичних ярликів без підстав, жаргону без пояснення та оцінних суджень про особистість.

Помилки інтерпретації. Систематичні помилки судження в діагностиці: ефект якоря (прив’язка до першого враження), підтвердження гіпотези (пошук лише узгоджених даних), ігнорування базової частоти (переоцінка рідкісних

діагнозів), доступність (перевага випадків, що запам’яталися), надмірна довіра до одного інструмента, інтерпретація різниць між субтестами без урахування їх надійності, ефект ореола. Коригувальні процедури: формулювання кількох альтернативних гіпотез, пошук спростувальних даних, використання контрольних переліків і консультація з колегою.

Типові статистичні помилки: ототожнення кореляції з причинністю, ігнорування регресії до середнього за повторного тестування (екстремальні результати під час повторення зміщуються до середнього), використання порогових значень поза популяцією, для якої їх встановлено, інтерпретація статистичної значущості як практичної (потрібні розмір ефекту та клінічна значущість), порівняння результатів різних версій методики без перевірки еквівалентності.

Зворотний зв’язок та повідомлення результатів. Консультація зі зворотного зв’язку проходить за такою структурою: повторне нагадування мети обстеження; запитання про очікування особи; виклад найважливіших висновків простою мовою без надлишкових цифр; перевірка розуміння; обговорення емоційної реакції; спільне складання плану; письмові рекомендації. Важкі результати (високий ризик, імовірний розлад) повідомляють у безпечних умовах, без поспіху, з наданням конкретних наступних кроків і контактів.

Кожен адресат отримує зміст у відповідному обсязі: особа – повні результати й рекомендації; керівник (командир) – функціональні висновки та обмеження без клінічних деталей; лікар – клінічно релевантні дані, інструменти та бали; суд або комісія – відповіді на поставлені питання з методологічним обґрунтуванням. Передання інших даних можливе лише за письмової згоди або за законною підставою.

Вимоги до дистанційної та цифрової діагностики. Дистанційне тестування потребує: підтвердження особи; стабільного з’єднання; спокійного приміщення без сторонніх осіб; стандартизації пристрою (розмір екрана, роздільна здатність); інструкції щодо режиму проходження; фіксації відхилень

(перерви, шум). Результати дистанційного обстеження порівнюють з нормами очної версії лише після перевірки еквівалентності. Тести швидкості реакції й сприйняття чутливі до апаратних відмінностей і потребують окремого нормування.

Безпека даних: шифрування під час зберігання та передання, розмежування доступу за ролями, журнал дій, псевдонімізація ідентифікаторів, визначені строки зберігання й порядок знищення. Передача даних зовнішнім сервісам (хмарні платформи, моделі штучного інтелекту) допускається за згодою особи, оцінки ризиків і за наявності гарантій безпеки.

Рекомендації щодо консультування, психокорекції та психотерапії. Висновок поєднує діагностичну оцінку, рекомендації та протокол обстеження [15]. Для невротичних станів реабілітаційна програма складається з психодіагностики, консультування й психокорекції. Використовують когнітивно-поведінковий, психодинамічний, гуманістичний та сімейний підходи, а допомога триває від 6–10 сесій до півроку. У разі психосоматичних скарг потрібна комплексна психотерапія, а психічний розлад установлює лише лікар-психіатр, тому в рекомендаціях зазначають потребу в консультації лікаря.

16.3. Цифрові платформи, штучний інтелект у діагностиці, адаптація й створення методик та перспективи розвитку

Цифрові платформи розширюють можливості діагностики: автоматизоване проведення й підрахунок, швидке порівняння з нормами, збереження даних, дистанційні скринінги, моніторинг у динаміці, візуалізація результатів, інтеграція з електронними картками. Для військових, рятувальних і кризових умов це означає швидше масове опитування, зручність повторних вимірів, доступ до допомоги у віддалених місцях. Умови якості: валідизація електронної версії (еквівалентність паперовій), захист даних і приватності (шифрування, контроль доступу, мінімізація даних), зрозумілий інтерфейс, технічна підтримка, резервні способи проведення, фіксація умов тестування [16; 20].

Окремий напрям становить комп'ютерне адаптивне тестування, яке обирає наступне завдання за оцінкою рівня особи за попередніми відповідями, що скорочує тест і підвищує точність на рівнях, де вона найпотрібніша. Воно потребує великого банку завдань, відкаліброваного за теорією відповіді на завдання. Системи на основі такого підходу (банки показників здоров'я PROMIS для депресії та тривоги) досягають високої надійності вже за кількох завдань, водночас складність створення банку й технічні вимоги обмежують їх поширення [22].

Штучний інтелект у діагностиці охоплює аналіз мовлення й тексту (виявлення маркерів депресії, суїцидальності), розпізнавання міміки й голосу, аналіз даних носимих пристроїв (сон, активність, варіабельність серцевого ритму), чат-боти для скринінгу, алгоритми прогнозування ризику. Перспективи: ранній скринінг, персоналізація, економія ресурсів. Ризики: недостатня валідність (особливо поза навчальною вибіркою), упередженість алгоритмів щодо груп, непрозорість («чорна скринька»), хибні висновки, порушення приватності, надмірна довіра користувачів, відсутність відповідальності. Результати штучного інтелекту розглядають як допоміжну інформацію, що перевіряється фахівцем. Рішення, які суттєво впливають на особу, не делегують алгоритму [14].

Для оцінювання алгоритму потрібні показники його ефективності на зовнішній вибірці, що не входила до навчання (чутливість, специфічність, площа під ROC-кривою), калібрування (відповідність прогнозованих і спостережених ймовірностей), аналіз за підгрупами (стать, вік, культура, мова) та контроль зміни даних із часом. Стандарти звітування (настанови TRIPOD щодо прогностичних моделей) потребують опису даних, методів та обмежень. Рекомендації ВООЗ щодо штучного інтелекту у сфері здоров'я визначають шість принципів: захист автономії людини; сприяння добробуту, безпеці й суспільним інтересам; прозорість і пояснюваність; відповідальність; інклюзивність і рівність; чутливість до змін і сталість. Великі мовні моделі не

призначені для встановлення діагнозів: вони можуть генерувати правдоподібні, але хибні твердження, і їх результати не можуть слугувати підставою для рішень щодо особи без перевірки фахівцем.

Цифровий фенотипінг використовує пасивні дані (акселерометр, геолокацію, використання пристрою, акустичні ознаки мовлення) для виявлення змін поведінки, що супроводжують розлади. Зв'язки таких показників із симптомами здебільшого слабкі або помірні та залежать від контексту, тому їх застосовують для моніторингу змін в одного й того самого користувача, а не для діагностичних рішень. Військові дані (місцезнаходження, режим служби, психологічний стан) потребують окремого захисту. Системи проєктують для автономної роботи без постійного зв'язку.

Вимоги до використання алгоритмічних систем: доказова база (публікації, незалежна валідизація на відповідній групі), документація (призначення, навчальні дані, обмеження), оцінка похибок за групами, пояснюваність, людський нагляд, відомчий і етичний контроль, інформована згода користувачів, захист даних, можливість оскарження результату. Ці вимоги відтворюють вимоги до традиційних тестів і доповнюють їх [25].

Еквівалентність електронної та паперової версій перевіряють порівнянням середніх, розподілів, надійності й кореляції між формами на тих самих респондентах. За типових для самозвітних шкал умов кореляція між формами висока, проте для тестів швидкості та завдань на виконання еквівалентність не можна припускати без перевірки. Цифрове проведення ставить додаткові вимоги до ідентифікації особи, незмінності інструкції, часу відповіді, мінімізації відволікань та захисту даних [16; 20].

Адаптація методик (запозичення зарубіжних інструментів) охоплює: прямий і зворотний переклад, експертний аналіз змісту й культурної релевантності, когнітивні інтерв'ю з респондентами, пілотування, оцінку надійності й факторної структури, перевірку інваріантності, валідність щодо

критеріїв, побудову локальних норм і порогів. Без такої процедури сума балів може вводити в оману.

Створення нових методик: визначення конструкту й теоретичної моделі; формулювання банку тверджень; експертна оцінка змісту; пілотне дослідження; аналіз завдань (складність, дискримінативність, кореляція із загальним балом); факторний аналіз; оцінка надійності (альфа, омега, ретест); докази валідності (збіжна, розбіжна, критеріальна); нормування на репрезентативній вибірці; інструкція, ключі, рекомендації; публікація й моніторинг використання. Українські збірники методик для військових психологів – приклад такої роботи на спеціалізованих вибірках [7].

Перспективи розвитку психодіагностики: інтеграція мультимодальних даних (самозвіт, поведінка, фізіологія); екологічні миттєві оцінки (короткі опитування у природному середовищі протягом дня); персоналізований моніторинг; дименсійні моделі психопатології; інструменти для травматизованих груп (ветерани, рятувальники, цивільні постраждалі, діти, які зазнали наслідків війни); зростання ролі відкритої науки й відкритих інструментів; стандартизація даних для міжвідомчого обміну; підготовка фахівців із психометричної та цифрової грамотності.

Компетенції психолога-діагноста в цифровому середовищі: розуміти принципи психометрики, оцінювати доказову базу інструментів, знати вимоги безпеки даних, критично перевіряти автоматичні результати, пояснювати особі роль технологій, зберігати людський контакт і безоцінковий підхід. Цифровізація не усуває потреби в професійному судженні, а підсилює її.

Контрольний перелік адаптації методики. Адаптація: 1) отримати дозвіл автора або власника прав; 2) виконати два незалежні переклади й узгодити; 3) здійснити зворотний переклад та експертну звірку; 4) провести когнітивні інтерв’ю на 10–15 респондентах; 5) пілотування на 30–50 особах; 6) основне дослідження на вибірці, достатній для факторного аналізу (як правило, не менше 5–10 осіб на пункт і не менше 200–300 осіб); 7) аналіз пунктів (кореляція пункту із загальним балом понад 0,30); 8) факторний аналіз, оцінка інваріантності; 9) надійність (альфа й омега, ретест); 10) валідність (збіжна,

розбіжна, критеріальна); 11) нормування й пороги за ROC-аналізом; 12) інструкція, ключі, обмеження; 13) публікація й моніторинг [16; 25].

Українські адаптації як приклади. Адаптації MISS-M-SF, GAD-7, OQ-45.2 та MHLq показують типовий набір вимог до нової методики: переклад і зворотний переклад, перевірка надійності й валідності, норми, чітке зазначення обмежень вибірки. За відсутності однієї з цих складових висновок на основі методики подають обережно.

Ключові поняття теми: *інтерпретація; конвергенція й триангуляція; актуарний і клінічний підходи; структура діагностичного висновку; мова висновку; обмеження висновку; комп'ютерне адаптивне тестування; штучний інтелект у діагностиці; адаптація методики; розроблення методики; рекомендації за результатами діагностики; психокорекція; психотерапія.*

Питання для самоперевірки

1. Які джерела інформації й кроки становлять схему інтерпретації діагностичних даних?

2. Чим відрізняються актуарний і клінічний підходи до інтерпретації та як їх поєднують?

3. Яка структура діагностичного висновку і як формулюють рекомендації?

4. Як змінюється мова висновку залежно від адресата – лікаря, керівника, особи, батьків?

5. Які ризики й вимоги пов'язані з використанням штучного інтелекту й цифрових платформ?

6. З яких етапів складається адаптація зарубіжної методики й розроблення нової?

7. Які перспективи розвитку психодіагностики та які компетенції потрібні фахівцеві?

8. Які складники має висновок із рекомендаціями щодо консультування, психокорекції та психотерапії?