Тема 6. Діагностика інтелекту та когнітивних функцій

План лекції

6.1. Інтелект як система здібностей: шкали Д. Векслера, матриці Дж. Равена, норми й обмеження

6.2. Когнітивний скринінг: увага, пам’ять, мислення, виконавчі функції, цілісна інтерпретація

6.3. Причини когнітивних змін, вплив стану клієнта, культурні й освітні відмінності та формулювання висновку

Література: [7, 8, 9, 14, 16, 20, 22]

6.1. Інтелект як система здібностей: шкали Д. Векслера, матриці Дж. Равена, норми й обмеження

Інтелект у сучасній психології розглядають як систему когнітивних здібностей, що забезпечує розв’язання нових завдань, навчання з досвіду, абстрактне мислення й адаптацію до умов середовища. Психометричну основу сучасних уявлень становить теорія Ч. Спірмена про загальний чинник g, що пояснює спільну дисперсію між різними завданнями, та ієрархічна модель Кеттелла–Горна–Керролла, яка поєднує загальний чинник із широкими здібностями: плинним інтелектом (розв’язання нових завдань), кристалізованим (накопичені знання й навички), оперативною пам’яттю, швидкістю опрацювання інформації, зоровим і слуховим сприйняттям, швидкістю відтворення із пам’яті [14]. Плинний інтелект чутливіший до вікових змін і ушкоджень мозку, а кристалізований довше зберігається.

Серед інших моделей: Л. Терстоун описав сім первинних розумових здібностей (розуміння мовлення, швидкість мовлення, числова, просторова, пам’ять, швидкість сприйняття, індуктивне міркування); Дж. Керролл побудував тристратумну модель (загальний чинник g; близько восьми широких

здібностей; понад сімдесят вузьких); Р. Стернберг запропонував тріархічну теорію з аналітичним, творчим і практичним компонентами. Для психодіагностики найважливіша модель Кеттелла–Горна–Керролла, на якій ґрунтується структура сучасних батарей.

Класичним підходом до виміру інтелекту є шкала Д. Векслера. Шкала інтелекту для дорослих WAIS-IV містить десять основних субтестів (побудова з кубиків, схожість, обсяг цифр, матричне міркування, словник, арифметика, пошук символів, візуальні пазли, інформованість, кодування) та п’ять додаткових. З них обчислюють чотири індекси: розуміння мовлення, перцептивного міркування, оперативної пам’яті й швидкості опрацювання, а також повний коефіцієнт інтелекту. Показники відхиленого коефіцієнта мають середнє 100 і стандартне відхилення 15. Діапазон 90–109 вважають середнім, 80–89 – нижчим за середній, нижче 70 – рівнем, що потребує додаткового обстеження. Дитячий варіант WISC-V та дошкільний WPPSI мають аналогічну структуру.

Субтести WAIS-IV розподілено між індексами так: розуміння мовлення – схожість, словник, інформованість (додатковий – розуміння); перцептивне міркування – побудова з кубиків, матричне міркування, візуальні пазли (додаткові – вагові фігури, добудова картинок); оперативна пам’ять – обсяг цифр, арифметика (додатковий – послідовність літер і цифр); швидкість опрацювання – пошук символів, кодування (додатковий – викреслювання). З шести субтестів перших двох індексів обчислюють індекс загальних здібностей, що менше залежить від оперативної пам’яті й швидкості та є кращою оцінкою рівня міркування за їхнього зниження; з двох інших індексів – індекс когнітивної ефективності. Шкалу WPPSI застосовують від 2,5 до 7 років.

За форматом проведення індивідуальні шкали (Векслера, Стенфорд–Біне) дають змогу провести поглиблений аналіз профілю й спостереження за поведінкою обстежуваного, групові тести (Равена, Амтхауера) – масове обстеження за короткий час. У шкалі Стенфорд–Біне п’ятої редакції

виокремлено п’ять чинників: плинне міркування, знання, кількісне міркування, зорово-просторове опрацювання й оперативна пам’ять. У збройних силах США для добору застосовують батарею професійних здібностей (ASVAB), з чотирьох субтестів якої (арифметичне міркування, знання слів, розуміння абзацу, знання математики) обчислюють кваліфікаційний показник у перцентилях. Такі батареї поєднують загальні когнітивні й спеціальні (технічні, механічні) здібності [14; 22].

Профіль субтестів дає змогу виявити сильні та слабкі сторони. Розбіжність між вербальними й невербальними індексами, помітне зниження швидкості опрацювання або оперативної пам’яті трактують як маркери, що потребують уточнення причин: втоми, тривоги, депресії, наслідків травми мозку, особливостей навчання. Водночас розбіжність має бути статистично достовірною (перевищувати критичні значення за таблицями посібника), а одна розбіжність не слугує діагнозом.

Для оцінювання профілю використовують частоту розбіжності в нормативній вибірці: навіть статистично достовірна розбіжність між індексами може траплятися у значної частини здорових осіб, тому її клінічне значення визначають лише за низької частоти в нормативній вибірці та узгодженості з анамнезом. Індивідуальні профілі характерні для різних станів: зниження швидкості опрацювання й оперативної пам’яті за збереженого розуміння мовлення нерідко супроводжує наслідки легкої черепно-мозкової травми, депресію, ПТСР і хронічне безсоння, однак жоден профіль не є специфічним для окремого розладу.

Рівні загального показника за шкалами Векслера класифікують так: 130 і вище – дуже високий; 120–129 – високий; 110–119 – вищий за середній; 90-109 – середній; 80–89 – нижчий за середній; 70–79 – прикордонний; 69 і нижче – вкрай низький. Інтелектуальна недостатність за DSM-5 передбачає дефіцит інтелектуальних функцій (орієнтовно два стандартні відхилення нижче середнього), дефіцит адаптивного функціонування (концептуальна, соціальна й

практична сфери) і початок у розвитковий період. Тяжкість визначають за адаптивним функціонуванням, а не за коефіцієнтом, для чого застосовують шкали адаптивної поведінки (наприклад, шкали Вайнленд). Шкала WISC-V (6–16 років) містить десять основних субтестів і п’ять індексів (розуміння мовлення, зоровий простір, плинне міркування, оперативна пам’ять, швидкість опрацювання).

На відміну від шкал Векслера, прогресивні матриці Дж. Равена – це невербальний тест плинного інтелекту, що вимагає виявлення закономірності в матриці візерунків і вибору пропущеного елемента. Стандартні прогресивні матриці містять 60 завдань у п’яти серіях (A–E) зі зростаючою складністю. Кольорові матриці призначені для дітей і осіб із обмеженими можливостями, матриці підвищеної складності – для осіб із високим рівнем здібностей. Переваги: мінімальна залежність від мови й освіти, коротка тривалість, придатність для групового проведення. Обмеження: вимірюється переважно один аспект інтелекту (індуктивне міркування, візуально-просторове опрацювання), результат чутливий до практики, а норми швидко застарівають через ефект Флінна (підвищення результатів у середньому приблизно на 3 бали за десятиліття).

Окрім стандартних матриць, існують кольорові матриці (36 завдань; діти приблизно від 5 до 11 років, особи похилого віку, особи з порушеннями мовлення) і матриці підвищеної складності (36 завдань; особи з високим рівнем здібностей, професійний добір). Результати стандартних матриць у вигляді сирого бала переводять у перцентилі за віковими нормами. За стандартних інструкцій час не обмежують або обмежують орієнтовно 20–45 хвилинами.

У вітчизняній практиці застосовують також тест структури інтелекту Р. Амтхауера (вербальні, числові, просторові й мнемічні субтести для професійного відбору), короткі методики на аналогії, виключення понять, числові ряди. У військовому та професійному відборі (рятувальники, поліція) використовують стислі групові тести загальних здібностей, поєднуючи їх з

оцінкою особистісних і регуляторних властивостей. Для швидкої оцінки загального рівня застосовують скорочені шкали Векслера (чотири субтести: побудова з кубиків, словник, матричне міркування, схожість; 15–30 хвилин). Результати інтелектуального тестування інтерпретують як оцінку актуальної продуктивності в стандартизованих умовах, а не як «вроджений потенціал» [7; 8].

Норми й обмеження. Нормативні таблиці побудовані для окремих вікових груп і країн. Використання норм іншої країни без перевірки знижує валідність. Тест інтелекту має обмежену діагностичну придатність за значних сенсорних, рухових або мовних порушень, у стані гострого стресу чи виснаження, за вираженої депресії. Підсумковий показник не слід розглядати ізольовано від освіти, мотивації й умов обстеження. Його довірчий інтервал (зазвичай ±5 балів) повідомляють у висновку [9; 16].

Проблема вимірювальної упередженості. Завдання можуть мати різну складність для груп з однаковим рівнем здібностей (диференційне функціонування завдань), якщо вимагають культурно специфічних знань або словникового запасу. Для мінімізації упередженості тест адаптують, перевіряють інваріантність і використовують варіанти з обмеженою культурною залежністю [14; 20].

Оцінка преморбідного рівня потрібна для виявлення зниження після травми чи хвороби. Її здійснюють за освітою й професією (демографічні рівняння), а також за тестами читання слів з нерегулярною орфографією та словниковими тестами, які стійкіші до ушкодження мозку, ніж швидкість опрацювання чи оперативна пам’ять. Різниця між оцінюваним преморбідним і поточним рівнем підлягає перевірці на статистичну достовірність і не є самодостатнім доказом зниження [22].

Методики. WAIS-IV: вікова область – 16–90 років; структура – 10 основних субтестів і 5 додаткових, чотири індекси (розуміння мовлення, перцептивне міркування, оперативна пам’ять, швидкість опрацювання) і

повний коефіцієнт інтелекту; шкалювання – стандартні оцінки субтестів із середнім 10 і SD 3, індекси й повний коефіцієнт із середнім 100 і SD 15; тривалість – 60–90 хвилин; користувач – психолог із відповідною підготовкою; надійність повного коефіцієнта – понад 0,95; сильна сторона – глибина профілю; обмеження – тривалість, залежність від мови й освіти.

Стандартні прогресивні матриці Равена (SPM): 60 завдань у п’яти серіях по 12; завдання – обрати відсутній елемент із 6–8 варіантів; час – зазвичай 20–45 хвилин (з обмеженням або без); результат – сирий бал і перцентиль за віком; сильна сторона – мінімальна залежність від мови; обмеження – вимірює переважно індуктивне міркування, чутливий до ефекту Флінна, потребує оновлених норм.

6.2. Когнітивний скринінг: увага, пам’ять, мислення, виконавчі функції, цілісна інтерпретація

Когнітивний скринінг – коротка перевірка основних когнітивних функцій для виявлення осіб, які потребують поглибленого обстеження. Він застосовується після черепно-мозкових травм (ДТП, падіння, вибухи) і контузій, за скарг на погіршення пам’яті й концентрації, у моніторингу відновлення. Скринінг не встановлює причину порушення, а відповідає на запитання, чи достатньо підстав для направлення до лікаря або нейропсихолога.

Для виявлення гострої сплутаності свідомості (делірію) застосовують метод оцінки сплутаності свідомості: діагноз імовірний за наявності гострого початку з коливаннями перебігу, порушення уваги та однієї з двох ознак: дезорганізованого мислення або зміненого рівня свідомості. Делірій є невідкладним медичним станом і потребує негайного направлення до лікаря.

Скринінгові інструменти: MoCA (30 балів; зорово-просторові й виконавчі функції, називання, пам’ять, увага, мовлення, абстрагування, орієнтування); MMSE (30 балів, поріг близько 24, малочутлива до легких і виконавчих

порушень); тест малювання годинника; FAB (18 балів). Їх параметри наведено в розділі «Методики» нижче.

Для MoCA існують альтернативні форми (7.1, 7.2, 7.3), що знижують ефект практики під час повторних вимірів. Поріг 26 забезпечує високу чутливість до легких порушень, проте в осіб із високою освітою та за нормальної функціональності він дає значну частку хибнопозитивних результатів. Тому в дослідженнях пропонують нижчі пороги (наприклад, 23) залежно від популяції. У класичному дослідженні MoCA виявляла легке когнітивне порушення значно частіше, ніж MMSE, яка нечутлива до виконавчих функцій і зорово-просторових навичок.

Поглиблену оцінку окремих функцій починають з уваги, яка складається з кількох компонентів: стійкість (підтримання зосередженості), вибірковість (відбір релевантного стимулу), розподіл і перемикання. За моделлю М. Познера та С. Петерсена виокремлюють три мережі: готовності (альертність), орієнтування й виконавчого контролю. Оцінюють увагу за допомогою таблиць Шульте (динаміка часу на п’яти таблицях відображає впрацьовування, стійкість і втому), коректурної проби Бурдона (кількість викреслених і пропущених знаків за час), тесту Струпа (інтерференція між кольором і значенням слова), тесту послідовного з’єднання (варіант А – швидкість, варіант Б – перемикання), прямого обсягу цифр [7; 8].

Далі пам’ять оцінюють за обсягом, швидкістю заучування, відтворенням з відстрочкою й розпізнаванням. За моделлю А. Бедлі оперативна пам’ять складається з центрального виконавця, фонологічної петлі, зорово-просторового блокнота та епізодичного буфера. Тест «Обсяг цифр» містить пряме повторення (утримання; норма 7 ± 2) і зворотне (утримання та опрацювання; на 1–2 цифри менше). Заучування десяти слів О. Лурії дає криву запам’ятовування, відстрочене відтворення та вплив інтерференції. Слухо-вербальний тест Рея: п’ять спроб відтворення списку з 15 слів, інтерферуючий список, відтворення відразу та через 20–30 хвилин, розпізнавання; показники –

обсяг безпосереднього запам’ятовування, крива научення, ретроактивне й проактивне гальмування, втрата матеріалу за час відстрочки. Комплексна фігура Рея–Остерріта: копіювання, безпосереднє й відтерміноване відтворення. Оцінюють 18 елементів за шкалою до 36 балів та стратегію копіювання. Тип помилок (випадання, інтрузії, персеверації) має діагностичне значення. Різниця між відтворенням і розпізнаванням допомагає розрізнити порушення кодування і порушення пошуку [14; 22].

Виконавчі функції за А. Мійаке охоплюють три базові компоненти: оновлення вмісту оперативної пам’яті, гальмування домінантних реакцій і перемикання між завданнями. На їх основі формуються планування та розв’язання завдань. Оцінюють їх методиками класифікації, виключення, аналогій, тлумачення прислів’їв, Вісконсинським тестом сортування карт, Лондонською вежею (планування), тестами вербальної швидкості (лексична – слова на літеру, категоріальна – слова однієї категорії за 60 секунд). Вісконсинський тест вимагає сортувати картки за невідомим принципом (колір, форма, кількість), орієнтуючись на зворотний зв’язок. Принцип змінюється після серії правильних відповідей. Показники – досягнуті категорії, персеверативні відповіді та помилки, невдачі в утриманні принципу. Порушення виконавчих функцій виявляються в діяльності навіть за збереженого інтелекту.

Швидкість опрацювання інформації оцінюють тестом заміни цифр символами (зіставлення кодів за ключем протягом 90 секунд): він чутливий до наслідків черепно-мозкової травми, втоми, депресії, дії ліків і мало залежить від мовлення. Мовленнєві функції оцінюють тестом називання зображень (Бостонський тест називання, 60 малюнків) і вербальною швидкістю: у категоріальній пробі (назвати за хвилину якомога більше тварин) дорослі зазвичай називають близько 18–22 слів, у лексичній – слова на задану літеру. Зниження швидкості за збереженого називання вказує на виконавчу, а не лише мовленнєву проблему. Шкала пам’яті Векслера (WMS-IV, 16–90 років)

охоплює слухову та зорову пам’ять негайного й відтермінованого відтворення, оперативну пам’ять та орієнтування.

Цілісна інтерпретація когнітивного профілю ґрунтується на порівнянні результатів зі шкал, на даних про початковий рівень функціонування (преморбідний рівень оцінюють за освітою, професією, словниковими тестами), на динаміці та якісному аналізі помилок. Ізольоване зниження одного показника має меншу діагностичну цінність, ніж стійка закономірність у кількох методиках. Профіль «увага – швидкість – оперативна пам’ять» характерний для наслідків травматичного ураження мозку, стресу та депресії, а патерн «зорово-просторові й виконавчі труднощі» вимагає окремої уваги лікаря.

Суб’єктивні скарги на пам’ять і концентрацію слабко корелюють з об’єктивними результатами тестів і значно сильніше пов’язані з рівнем депресії, тривоги, безсоння й стресу. Тому відсутність об’єктивного дефіциту не заперечує реальності скарг і вказує на потребу оцінки афективних порушень і порушень сну, а об’єктивний дефіцит за відсутності скарг може означати недостатню критичність. Для повторних вимірів у нейропсихології обчислюють індекс надійної зміни з поправкою на ефект практики: поліпшення в межах очікуваного практикою не вважають реальним відновленням [14; 22].

Під час виконання проб оцінюють також показники ефективності: швидкість, точність, кількість помилок, їхні види й динаміка під час виконання завдання. Оцінка динаміки всередині сеансу (зниження продуктивності, зростання часу відповіді) відображає виснажуваність. Для польових умов цей показник часто важливіший, ніж середній результат [7; 8].

Методики. MoCA: 30 балів; домени – зорово-просторові й виконавчі функції (з’єднування, куб, годинник), називання, пам’ять (п’ять слів із відстроченим відтворенням), увага (цифри, літери, віднімання), мовлення (повторення, швидкість), абстракція, орієнтування; час – близько 10 хвилин; поріг – 26 і більше вважають нормою, 1 бал додають за освіту до 12 років;

чутливість до легких порушень вища, ніж у MMSE; обмеження – залежність від освіти й мови, потреба в локальних нормах.

MMSE: 30 балів; орієнтування, реєстрація, увага й рахунок, відтворення, мовлення, зорово-конструктивна проба; поріг – близько 24; обмеження – «стельовий ефект» у людей із високою освітою, нечутливість до виконавчих порушень.

FAB: шість субтестів по 0–3 бали (подібності, лексична швидкість, інструкції Лурії, конфліктні інструкції, завдання на гальмування відповіді («виконати – утриматися»), поведінка схоплювання); максимум 18. Тест оцінює лобні функції й використовується для швидкого виявлення виконавчого дефіциту.

Вікові та освітні особливості когнітивного вимірювання. Когнітивні показники змінюються протягом життя: швидкість опрацювання та оперативна пам’ять досягають максимуму в молодій дорослості та поступово знижуються, тоді як кристалізовані здібності зберігаються довше. Тому інтерпретація результатів потребує вікових норм. Освіта, мовне середовище та досвід тестування впливають на результати, що потребує обережності під час порівняння осіб із різним минулим.

Практичні вимоги до проведення: використання стандартних інструкцій, контроль зору й слуху, мінімізація відволікань, облік пропусків і самокорекцій, фіксація якісних особливостей виконання (стратегія, типи помилок, реакція на невдачу). Якісний аналіз часто інформативніший, ніж загальний бал, оскільки показує механізм порушення. Повторні вимірювання проводять за альтернативними формами, щоб мінімізувати ефект практики.

Клінічний контекст. Підручники з клінічної психології розглядають когнітивні функції в межах основ нейропсихології та патопсихології, починаючи діагностику з розмежування нормальних індивідуальних відмінностей і патологічних відхилень. В алгоритмі діагностики психосоматичних скарг когнітивний скринінг (MoCA) розташований на етапі

поглибленої діагностики поряд із PHQ, HADS та оцінкою якості життя, після первинного скринінгу.

6.3. Причини когнітивних змін, вплив стану клієнта, культурні й освітні відмінності та формулювання висновку

Причини когнітивних змін різноманітні й часто поєднуються. Органічні: закрита черепно-мозкова травма (у ДТП, під час падіння чи насильства), вибухова контузія, інсульт, нейроінфекції, інтоксикації, недостатність кисню, нейродегенеративні процеси. Психічні: депресія (зниження швидкості опрацювання й мотивації), тривожні розлади (звуження уваги), ПТСР (порушення концентрації, пам’яті щодо контексту, гіперпильність). Соматичні й функціональні: безсоння, хронічний біль, недоїдання, прийом лікарських засобів, зловживання алкоголем. Ситуативні: гострий стрес, виснаження, перевантаження.

Вибухова легка черепно-мозкова травма й ПТСР мають частково збіжні симптоми (порушення уваги й пам’яті, дратівливість, безсоння, головний біль) і часто співіснують. Їх розрізнення потребує анамнезу події (втрата або зміна свідомості, амнезія події, тривалість), неврологічного огляду та, за показаннями, нейровізуалізації. Когнітивні скарги після легкої травми у більшості осіб минають упродовж кількох тижнів або місяців, а їх збереження вимагає пошуку супутніх чинників (сон, афективні розлади, біль, ліки).

Вплив стану клієнта на результати тестування істотний. Тривога знижує ефективність у тестах швидкості та уваги, депресія – мотивацію й продуктивність, безсоння – концентрацію, а біль – працездатність. Тому перед інтерпретацією фіксують сон, самопочуття, медикаменти, вживання речовин і мотивацію. У разі виражених змін стану обстеження відкладають або повторюють після нормалізації [9].

Особливу роль відіграє недосипання, яке знижує швидкість реакції, стійкість уваги й оперативну пам’ять: за даними досліджень, 17–19 годин

безперервного неспання знижують психомоторну продуктивність до рівня, зіставного з концентрацією алкоголю в крові близько 0,05 %, а після доби неспання – близько 0,10 %. Для польової оцінки втоми застосовують тест психомоторної пильності: упродовж приблизно десяти хвилин досліджуваний реагує на випадкові візуальні сигнали, а кількість помилок пропуску (відповідей повільніше за 500 мілісекунд) і середній час реакції відображають рівень сонливості. Комп'ютеризовані нейрокогнітивні батареї (наприклад, автоматизовані метрики нейропсихологічного оцінювання), які використовують для базового вимірювання перед розгортанням і порівняння після травми, ефективні лише за наявності якісного початкового виміру [8].

Мотивація й зусилля досліджуваного впливають на валідність результатів. У судово-експертних, відбіркових і компенсаційних контекстах застосовують тести валідності виконання (наприклад, тест на симуляцію порушень пам'яті, TOMM), які фіксують нехарактерні закономірності помилок (результат нижче випадкового, неправдоподібні помилки в легких завданнях). Низький результат у такому тесті не означає навмисний обман, а лише вказує на недостатню валідність інших результатів. Висновок формулюють обережно [14].

Тест запам'ятовування для виявлення симуляції порушень пам'яті (TOMM) містить 50 зображень і дві спроби розпізнавання з відстроченою перевіркою. Результат нижче 45 балів у другій спробі або відстроченій перевірці вважають ознакою недостатніх зусиль. Вбудовані показники валідності обчислюють із даних основних тестів (наприклад, надійний обсяг цифр, значення якого 6 і менше свідчить про сумнів щодо зусиль). Жоден показник не виявляє мотивів, тому висновок про недостатню валідність зусиль не тотожний висновку про симуляцію.

Культурні й освітні відмінності значно впливають на когнітивні результати: рівень освіти корелює з показниками вербальних тестів, швидкості та планування. Особи з низькою освітою демонструють нижчі результати без органічних причин. Скринінгові шкали враховують це поправками (наприклад,

додатковий бал у MoCA). Для мовних меншин або двомовних осіб використовують невербальні завдання й мову, якою особа користується найкраще. Інтерпретація, що ігнорує ці відмінності, призводить до хибнопозитивних висновків [22].

Формулювання висновку про когнітивні функції потребує обережності. Висновок містить: застосовані методи та їх бали з довірчими інтервалами; домени зі зниженими показниками; чинники, що могли вплинути на результат (сон, тривога, депресія, біль, ліки); ступінь достовірності зусиль; обмеження інтерпретації; рекомендації (консультація невролога, нейропсихологічне обстеження після нормалізації сну, повторне тестування). Висновок не містить ярликів і діагнозів, що належать до компетенції лікаря.

Практичне застосування когнітивної діагностики в службовій діяльності (бойовій, рятувальній, транспортній, диспетчерській): оцінка здатності до виконання складних операторських завдань після контузії чи черепно-мозкової травми (час реакції, увага, оперативна пам’ять); моніторинг відновлення після травми; визначення функціональних обмежень для призначення; розроблення програм когнітивної реабілітації. Тут важливе поєднання нейропсихологічної та психологічної оцінки: когнітивні скарги нерідко пов’язані зі стресом і недосипанням, але можуть вказувати й на органічне ураження, що потребує лікування [7; 8].

Правила інтерпретації когнітивного профілю. Інтерпретація базується на трьох рівнях. Рівень показників: порівняння з нормами й довірчі інтервали. Рівень профілю: який домен знижений (увага, пам’ять, виконавчі функції, швидкість) і яка структура помилок. Рівень причин: які чинники можуть пояснити профіль (сон, афект, мотивація, ліки, органічне ураження).

Ключові поняття теми: *інтелект (загальний чинник g); плинний і кристалізований інтелект; відхилений коефіцієнт інтелекту; шкали Векслера (WAIS-IV, WISC-V); прогресивні матриці Равена; ефект Флінна; когнітивний скринінг (MoCA, MMSE, FAB); виконавчі функції; тест валідності виконання; диференційне функціонування завдань; нейропсихологічна діагностика.*

Питання для самоперевірки

1. Які теоретичні моделі лежать в основі сучасного виміру інтелекту?

2. Яка структура шкали WAIS-IV і як інтерпретують її індекси й профіль субтестів?

3. У чому полягають переваги й обмеження матриць Равена? Що таке ефект Флінна?

4. Які інструменти використовують для скринінгу уваги, пам’яті й виконавчих функцій?

5. Які причини когнітивних змін слід враховувати під час інтерпретації результатів?

6. Як культурні й освітні чинники та мотивація досліджуваного впливають на результати та як це враховувати у висновку?

7. Як поєднують психологічну й нейропсихологічну оцінку в діяльності в екстремальних умовах?

8. Яке місце посідає когнітивний скринінг в алгоритмі діагностики психосоматичних скарг?