

## ФОРМУВАННЯ ТА РОЗВИТОК КЛІНІЧНОГО МИСЛЕННЯ ІНОЗЕМНИХ СТУДЕНТІВ ПРИ ВИВЧЕННІ РАДІОЛОГІЇ

Українська медична стоматологічна академія (м. Полтава)

zctym2012@gmail.com

**Вступ.** Клінічне мислення лікаря-радіолога є, безумовно, методологічним фундаментом для визначення конкретного діагнозу хворого. Водночас, опанування цим комплексним і суперечливим явищем людської думки є одним із найважчих і найбільш пріоритетних призначень вищої медичної освіти.

Ось неповний перелік факторів, що призводять до певних труднощів протягом становлення і вдосконалення клінічного складу розуму іноземних студентів: знання мови, що часто не витримує жодної критики, і проблеми під час комунікації з пацієнтами, які випливають з цього факту; розмаїття патологій людського тіла, їх класифікацій і нозологічних одиниць; коротким проміжком часу, що зазвичай є доступним для ефективного використання лікарем на амбулаторному та поліклінічному прийомах.

На додаток до вище написаного, кожен студент зовсім по-різному кодує та перетворює інформацію, що до нього надходить. Стилі перетворення інформації (когнітивні стилі) – визначені способи сприйняття, аналізу, структурування і категоризації свого оточення, які повністю індивідуальні і були набуті студентами у процесі свого виховання і первинної освіти далеко в дитинстві. Так, згідно з даними А.А. Толстенової [1], візуальний стиль переважає у 16% студентів, предметно-практичний стиль у 30%, словесно-символічний стиль у 54%. Можна зробити висновок, що саме словесно-символічним когнітивним стилем володіє лівова частка студентів. Проаналізувавши сукупну академічну успішність студентів, було доведено, що саме цей когнітивний стиль призводить до найефективнішого навчання.

**Основна частина.** Для засвоєння практичної та теоретичної рентгенології іноземними здобувачами освіти на курсі радіології край необхідний широкий спектр типів навчальних матеріалів, що визначається різноманітністю стилів кодування інформації студентами. Отримана в ході практичної роботи емпірична інформація для студентів, які опанували теоретичною інформацією, є підтвердженням теоретичних знань, а для студентів з предметно-практичним стилем кодування інформації – підтвердженням висунутої ідеї та базою для вивчення теорії. Отже, студенти можуть одні і ті самі медичні дані засвоювати за різноманітними алгоритмами. Для студентів, що володіють словесно-символічним і візуальним стилями – за схемою: словесно-символічне подання → графічне представлення → предметне уявлення. Для студентів з предметно-практичним стилем кодування інформації: предметне уявлення → графічне представлення → словесно-символічне подання. Ось чому для студентів з предметно-практичним стилем кодування особливо важлива практична робота спільно з викладачем, (а виконання деяких нескладних маніпуляцій і самостійно) [2]. Це моментально

підвищує мотивацію до придбання достатньої кількості теоретичних знань.

Клінічне мислення складається з наступних операцій [3]:

1. Аналіз – здатність розуму ділити образ на складові, частини, елементи, відокремлювати ті чи інші його сторони, ознаки, відношення.

2. Синтез – спроможність до складання подумки самотніх елементів, що були проаналізовані, і створення монолітного уявлення про об'єкт.

3. Порівняння – знаходження спільного та різного між сутностями, використовуючи попередні знання і досвід.

4. Абстрагування – спроможність, не думаючи про самі сутності, уявляти їх характерні ознаки, властивості, тобто визначати об'єктивну реальність схематично, суб'єктивно.

5. Узагальнення – здатність відокремити головне, першорядне, провідне серед визначеної множини об'єктів, від другорядного, вторинного.

6. Конкретизація – перенос результатів абстрактного мислення на конкретні об'єкти або процеси буття.

7. Класифікація – здатність впорядковувати об'єкти та явища у класи.

8. Систематизація – здатність подумки впорядковувати класи, об'єкти та явища у певній послідовності.

Клінічна діагностика є варіантом медичного розпізнавання, під яким розуміють віднесення патологічних станів, процесів до певного класу. Найбільш досконалим ступенем лікарського діагнозу є «діагноз хворого», у якому відбита не тільки назва конкретної нозологічної одиниці, а й етіологічні, патогенетичні, функціональні складові діагнозу, ступінь тяжкості та перебіг захворювання у конкретного пацієнта.

Логічний алгоритм є стрижнем процесу діагностики. Л.Б. Наумов наводить наступне визначення: «діагностичний алгоритм» – це точна загальнозрозуміла інструкція (схема) про поетапне виконання в визначеній послідовності елементарних розумових операцій і дій для встановлення діагнозу.

Іноземні здобувачі освіти, що тільки-но почали свій путь у глибину медицини [4], повинні засвоїти здатність якісно інтерпретувати набуті суб'єктивні враження та знаходити ланки їх зв'язку з висновками об'єктивних методів обстеження; подальший ретельний аналіз існуючих даних повинен виводити їх на істинний клінічний діагноз з відповідними лікувальними призначеннями [5].

На кафедрі онкології та радіології з радіаційною медициною, іноземні здобувачі освіти розпочинають диференційну діагностику захворювання вже при спілкуванні з пацієнтом у процесі суб'єктивного обстеження, а саме – вивчаються скарги хворого на біль, тобто параметри больового синдрому. Послі-

довно, студенти зобов'язані заповнити пусту схему після засвоєння засобів дослідження. Це необхідно як для тренування пам'яті, так і для оволодіння закладами раціональної логічної думки, адже схема базується на антагоністичних і ієрархічних зв'язках параметрів болю (причинний – мимовільний; локалізований – що іррадіює; гострий – скритий тощо) [6].

Правильно проведене опитування пацієнта в більшості випадків дозволяє вірно передбачити діагноз, який надалі повинен підтвердитися даними об'єктивного обстеження. Однак, правдивість даних суб'єктивного обстеження можлива лише при адекватному психічному стані пацієнта, довірливих відносинах між лікарем і хворим, що теж повинно бути правильно оцінено та виконано майбутнім лікарем.

У діагностичному процесі ні в якому разі не можна нехтувати диференціальною діагностикою. Вона побудована на одному з логічних прийомів – порівнянні – який дозволяє визначити спільне і різне у об'єктах, процесах або сутностях. Симптоми конкретного захворювання даного хворого, що були попередньо встановлені, протиставляються симптомам деякого теоретичного захворювання, які попередньо відомі лікарю з його знань. Лікарем проводиться аналіз, а згодом і синтез симптомів для отримання висновків протиставлення.

Виключення проводиться на підставі одного з принципів диференціації: принцип істотних розбіжностей, принцип виключення через протилежність, принцип розбіжності ознак.

Мета диференціальної діагностики – відфільтрувати діагностичний процес від нозологічних одиниць зі схожими симптомами, що можуть відволікають розум лікаря, проте ультимативно не пов'язані з даним пацієнтом. У процесі диференціації спочатку виключаються позасиндромні захворювання (тобто інші нозологічні одиниці). Причому, починають порівняння з найменш подібними, а потім одне за одним виключається захворювання з подібністю, що наростає. Наприклад, для туберкульозу легень позасиндромна (міжгрупова) диференціальна діагностика проводиться з деякими формами запалення легень, раку легень. Внутрішньосиндромна (вну-

трішньогрупова) діагностика проводиться в межах однієї нозологічної одиниці (наприклад, різні форми туберкульозу).

Найбільш досконалим ступенем лікарського діагнозу є «діагноз хворого», у якому відзначаються особливості захворювання в конкретного хворого, що залежать від його індивідуальної реактивності, конституції, віку, умов життя. Але для статистичного вивчення загальних закономірностей, динаміки структури захворюваності й смертності в основу документального оформлення захворювань у клінічній практиці покладений клінічний «діагноз хвороби». Він складається з нозологічної форми, що позначає сутність хвороби в термінах, передбаченою прийнятою міжнародною класифікацією і номенклатурою хвороб (Міжнародна класифікація хвороб – Женева, 1998 р.) та затвердженими на території України класифікаціями. Причому, іноземним студентам важливо зіставляти різні назви одних і тих же форм захворювань, якими різняться вищевказані класифікації. Оскільки невідомо, яка класифікація використовується в країні подальшого працевлаштування майбутнього спеціаліста. Велике значення в цьому має розуміння патоморфологічних процесів, що лежать в основі патологічного процесу [7].

Під час діагностичного процесу кожний фахівець слідує певному алгоритму, якому його навчили або який він винайшов сам протягом клінічної роботи. Звісно, що уявлення більшості лікарів про інтуїтивну природу діагнозу, вплив фантомного «внутрішнього почуття» не відповідає дійсності, адже саме інтуїція є результатом взаємодії теоретичних знань і практичного досвіду, а не навпаки. Логічно, що відновити розгорнутий ментальний «шлях» до діагнозу, тобто всі лікарські інтеракції і порядок міркувань в ході діагностичного процесу, можна в більшості кейсів після адекватної аналітичної роботи.

**Висновок.** Таким чином, майбутні лікарі для гарантування становлення свого клінічного мислення і отримання кваліфікації лікаря-радіолога потребують таких педагогів медичних ВНЗ, які будуть враховувати стилі сприйняття і обробки інформації кожного індивідуального студента.

### Література

1. Tolsteneva AA. Metodicheskaja sistema obuchenija fizike studentov VUZov na osnove ucheta ih kognitivnyh stilej [avtoreferat]. Nizhnij Novgorod; 2018. 40 s. [in Russian].
2. Shtyfurak VS. Aspekty osobystisno-orientovanoho pidkhotu v konteksti problem suchasnoi shkoly. V: Huzii NV, redaktor. Tvorchaja osobystist vchytelja: zbirnyk nauk. prats. Kyiv: UDPU; 2017. s. 139. [in Ukrainian].
3. Zhukova TO, Vas'ko LM, Pochernyayeva VF, Kornyejev OV. Kompetentnisnyy pidkhitid – kontrol' yakosti osvity. Navchal'no-naukova konf. z mizhnarodnoyu uchastyu «Aktual'ni pytannya kontrolyu yakosti osvity u vyshchychk medychnykh navchal'nykh zakladakh». m. Poltava, Berezen', 2018. s. 94-5. [in Ukrainian].
4. Osvita v Yevropi u 2020-2030 rokakh. Prohnoz. Dostupno: <http://www.pontydysgu.org/2019/01/crowd-sourcing-the-european-foresight-study-your=chance-to-be-an-expert/> [in Ukrainian].
5. Metodychni rozrobky z medychnoi psykholohii. Dostupno: [http://www.scorcher.ruartmed\\_booksmed\\_psihologi.php/](http://www.scorcher.ruartmed_booksmed_psihologi.php/) [in Ukrainian].
6. Andersen DR. Kognitivnaja psihologija. 5-e izd. Sankt-Peterburh: Piter; 2016. 496 s. [in Russian].
7. Milerian VYe. Metodychni osnovy pidhotovky i provedennia navchalnykh zaniat u medychnykh vuzakh: metodychniy posibnyk. Kyiv: Khreshchatyk; 2018. 76 s. [in Ukrainian].

### ФОРМУВАННЯ ТА РОЗВИТОК КЛІНІЧНОГО МИСЛЕННЯ ІНОЗЕМНИХ СТУДЕНТІВ ПРИ ВИВЧЕННІ РАДІОЛОГІЇ Марченко В. Ю., Марченко І. Я., Бойко В. В., Жукова Т. О., Муковоз О. Є.

**Резюме.** В статті обговорюється питання складності формування і розвитку клінічного мислення студентів – іноземців, пов'язане з певними факторами: недосконалим володінням мовою, складністю у спілкуванні з пацієнтами, обмеженням часом, що відводиться на діагностику та лікування хворого на амбулаторному прийомі. Найбільш досконалим ступенем лікарського діагнозу є «діагноз хворого», у якому відзначаються особливості захворювання в конкретного хворого, що залежать від його індивідуальної реактивності, конституції, віку, умов життя. Але для статистичного вивчення загальних закономірностей, динаміки структу-

ри захворюваності і смертності в основу документального оформлення захворювань у клінічній практиці покладений клінічний «діагноз хвороби». Він складається з нозологічної форми, що позначає сутність хвороби в термінах, передбаченою прийнятою міжнародною класифікацією і номенклатурою хвороб (Міжнародна класифікація хвороб – Женева, 1998 р.) та затвердженими на території України класифікаціями. Причому, іноземним студентам важливо співставляти різні назви одних і тих же форм захворювань, якими різняться вище вказані класифікації. Оскільки невідомо, яка класифікація використовується в країні подальшого працевлаштування майбутнього спеціаліста. Велике значення в цьому має розуміння патоморфологічних процесів, що лежать в основі патологічного процесу. Кожний лікар при визначенні діагнозу діє за певною схемою, якої він був навчений або розробив сам у процесі своєї практичної діяльності. Хоча більшості лікарям здається, що вони ставлять діагноз інтуїтивно, спираючись на своє «внутрішнє почуття». Але інтуїція найчастіше базується на глибоких знаннях і великому досвіді роботи. Тому, в усіх випадках після відповідного аналізу, можна досить детально відтворити «шлях» до діагнозу – всі дії і послідовність роздуму лікаря, які він виконує в процесі встановлення діагнозу.

Рекомендується індивідуальний підхід кожного викладача медичного вузу до студентів-іноземців з урахуванням їх когнітивних стилів, що забезпечить формування клінічного мислення майбутніх лікарів та підвищення якості підготовки фахівців-рентгенологів.

**Ключові слова:** клінічне мислення, володіння мовою, студенти-іноземці, вивчення радіології, когнітивні стилі.

### ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ КЛИНИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ РАДИОЛОГИИ

**Марченко В. Ю., Марченко И. Я., Бойко В. В., Жукова Т. А., Муковоз О. Е.**

**Резюме.** В статье обсуждается вопрос сложности формирования и развития клинического мышления студентов – иностранцев, связано с определенными факторами: несовершенным владением языком, сложности в общении с пациентами, ограниченным временем, которое отводится на диагностику и лечение больного на амбулаторном приеме. Наиболее совершенным степенью лекарственного диагноза является «диагноз больного», в котором отмечаются особенности заболевания у конкретного больного, зависят от его индивидуальной реактивности, конституции, возраста, условий жизни. Но для статистического изучения общих закономерностей, динамики структуры заболеваемости и смертности в основу документального оформления заболеваний в клинической практике положен клинический «диагноз болезни». Он состоит из нозологической формы, обозначает сущность болезни в терминах, предусмотренной принятой международной классификации и номенклатуре болезней (Международная классификация болезней – Женева, 1998 г.) и утвержденными на территории Украины классификациями. Причем, иностранным студентам важно сопоставлять различные названия одних и тех же форм заболеваний, которыми отличаются вышеуказанные классификации. Поскольку неизвестно, какая классификация используется в стране дальнейшего трудоустройства будущего специалиста. Большое значение в этом имеет понимание патоморфологических процессов, лежащих в основе патологического процесса. Каждый врач при определении диагноза действует по определенной схеме, которой он был обучен или разработал сам в процессе своей практической деятельности. Хотя большинству врачей кажется, что они ставят диагноз интуитивно, опираясь на свое «внутреннее чувство». Но интуиция чаще всего базируется на глубоких знаниях и большом опыте работы. Поэтому, во всех случаях после соответствующего анализа, можно достаточно детально воссоздать «путь» к диагнозу – все действия и последовательность размышления врача, которые он выполняет в процессе установления диагноза.

Рекомендуется индивидуальный подход каждого преподавателя медицинского вуза к студентам-иностранцам с учетом их когнитивных стилей, обеспечит формирование клинического мышления будущих врачей и повышение качества подготовки специалистов-рентгенологов.

**Ключевые слова:** клиническое мышление, владение языком, студенты-иностранцы, изучение радиологии, когнитивные стили.

### FORMATION AND DEVELOPMENT OF CLINICAL THINKING OF FOREIGN STUDENTS IN THE STUDY OF RADIOLOGY

**Marchenko V. Yu., Marchenko I. Ya., Boyko V. V., Zhukova T. O., Mukovoz O. E.**

**Abstract.** The article discusses the complexity of the formation and development of clinical thinking students – foreigners, subject to certain factors: poor language skills, difficulty in communicating with patients, the limited time that is given to the diagnosis and treatment of the patient in the polyclinic reception. Recommended individual approach of each Medical University teacher to foreign students taking into account cognitive styles that will secure the future of clinical thinking of physicians and improve the quality of radiology training.

Clinical diagnosis is a variant of medical recognition, which means the assignment of pathological conditions, processes to a particular class. The most perfect stage of medical diagnosis is “patient diagnosis”, which reflects not only the name of a particular nosological unit, but also the etiological, pathogenetic, functional components of the diagnosis, severity and course of the disease in a particular patient.

Students – foreigners who have just embarked on a difficult path of medical knowledge, need to analyze their personal subjective impressions, compare them with the results of objective methods of examination and on the basis of adequate interpretation to come to the only correct clinical diagnosis. effective treatment.

At the Department of Oncology and Radiology with Radiation Medicine, when communicating with a patient, foreign students learn from a subjective examination to conduct a differentiated diagnosis on the characteristics of the pain syndrome. After studying the scheme of research which, they fill in the empty scheme, training not only

their memory, but also mastering the techniques of logical thinking, because the scheme is based on antagonism and subordination of pain characteristics (causal – involuntary; localized – irradiating; acute – aching, etc.).

Differential diagnosis is an important step in the diagnostic process. It is based on comparison – a logical technique that makes it possible to establish the similarities and differences of objects or processes. In the diagnostic process of comparison involves the establishment of individual symptoms of a particular disease compared and knowledge of the symptoms of an abstract disease with which a particular disease is compared, analysis and subsequent synthesis of symptoms of a particular disease to compare diseases in general.

Each doctor in making a diagnosis acts according to a certain scheme, which he was trained or developed himself in the course of his practice. Although most doctors think that they make a diagnosis intuitively, based on their “inner feeling”. But intuition is often based on deep knowledge and extensive experience. Therefore, in all cases, after appropriate analysis, it is possible to reproduce in sufficient detail the “path” to the diagnosis – all the actions and sequence of thinking of the doctor, which he performs in the process of diagnosis. pedagogical individual approach of each teacher of medical university to foreign students taking into account their cognitive styles will ensure the formation of clinical thinking of future doctors and improve the quality of training of radiologists.

**Key words:** clinical thinking, language skills, learning radiology, students – foreigners, cognitive style.

*Рецензент – доц. Беляєва О. М.*

*Стаття надійшла 16.09.2020 року*