

Разное / Miscellaneous

Нейрохирургия в Египте: исторический путь от папирусов до цифровой эры

Фарид Абануб Вагди Макрм✉

Новосибирский национальный исследовательский государственный университет, ул. Пирогова, д. 1, г. Новосибирск, 630090, Российская Федерация

Резюме

Цель. Провести комплексный историко-аналитический обзор развития нейрохирургической мысли и практики на территории Египта в контексте смены глобальных исторических эпох: от Древнего мира до современного состояния специальности в условиях цифровизации медицины.

Материалы и методы. На основе анализа первичных исторических источников (папирус Эдвина Смита), данных научной литературы по истории медицины, а также современных организационных и статистических отчетов выполнен системный ретроспективный обзор. Использован историко-генетический метод для выявления преемственности и ключевых трансформаций.

Результаты. Развитие нейрохирургии в Египте представлено в рамках четырех периодов. Первый период – Древний мир (IV тыс. до н. э. – V в. н. э.): формирование эмпирических основ (папирус Эдвина Смита) и трансляция знаний через Александрийскую школу в античную медицину. Второй период – Средневековье (V в. – конец XV в.): сохранение теоретического наследия в арабо-исламской медицинской традиции при практическом застое. Третий период – Новое время (конец XV в. – начало XX в.): влияние европейских медицинских школ в условиях османского владычества, закладка основ современного образования (школа Каср-эль-Айни, 1837 г.). Четвертый период – Новейшее время (середина XX в. – настоящее время): становление специальности усилиями пионеров (С. Боктор, О. Серур), институционализация (Египетское общество нейрохирургов, 1967 г.), технологическая модернизация и интеграция в мировое сообщество.

Заключение. Эволюция нейрохирургии в Египте носила прерывистый характер, напрямую зависевший от политико-культурного контекста эпох. Современный этап характеризуется преодолением исторического разрыва: при сохранении колоссальной практической нагрузки происходит активное внедрение высоких технологий и укрепление лидирующих позиций египетских нейрохирургов в регионе Ближнего Востока и Африки.

Ключевые слова: история нейрохирургии, Древний Египет, папирус Эдвина Смита, Египетское общество нейрохирургов

Для цитирования: Фарид А.В.М. Нейрохирургия в Египте: исторический путь от папирусов до цифровой эры. *Сибневро*. 2026;2(1):87–95. <https://doi.org/10.64265/3033-649X-2026.2.1.87-95>

Вклад авторов

Фарид Абануб Вагди Макрм – разработка концепции, проведение исследования, создание черновика рукописи, написание рукописи – рецензирование и редактирование.

Конфликт интересов. Автор заявил об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование. Исследование проведено без привлечения финансовой поддержки.

Использование ИИ. При написании статьи технологии искусственного интеллекта не использовались.

Доступность данных. Статья написана на основе данных, доступных в свободном доступе в сети интернет.

Поступила: 08.12.2025

Принята к печати: 21.02.2026

Опубликована: 15.03.2026

Neurosurgery in Egypt: A historical journey from papyri to the digital age

Farid Abanoub Wagdy Makrm✉

Novosibirsk State University, Pirogova str., 1, Novosibirsk, 630090, Russian Federation

Abstract

The aim. To conduct a comprehensive historical and analytical review of the development of neurosurgical thought and practice in Egypt in the context of global historical epochs: from the Ancient World to the Modern Era.

Materials and methods. Based on the analysis of primary historical sources (Edwin Smith Papyrus), data from the scientific literature on the history of medicine, and modern organizational and statistical

reports, a systematic retrospective review was performed. The historical-genetic method was used to identify continuity and key transformations.

Results. The development of neurosurgery in Egypt is presented within four periods. First period – Ancient World (IV millennium BC – V century AD): formation of empirical foundations (Edwin Smith Papyrus) and translation of knowledge through the Alexandrian School into ancient medicine. Second period – Middle Ages (V century – end of XV century): preservation of theoretical heritage in the Arab-Islamic medical tradition amid practical stagnation. Third period – Modern History (end of XV century – beginning of XX century): influence of European medical schools under Ottoman rule, laying the foundations of modern education (Kasr-el-Ainy School, 1837). Fourth period – Modern Era (mid-XX century – present): formation of the specialty through the efforts of pioneers (S. Boktor, O. Serour), institutionalization (Egyptian Society of Neurosurgeons, 1967), technological modernization and integration into the global community.

Conclusion. The evolution of neurosurgery in Egypt was intermittent, directly dependent on the political and cultural context of the epochs. The modern stage is characterized by overcoming the historical gap: while maintaining a colossal practical workload, there is an active introduction of high technologies and the strengthening of the leading positions of Egyptian neurosurgeons in the Middle East and Africa region.

Keywords: history of neurosurgery, Ancient Egypt, Edwin Smith Papyrus, Egyptian Society of Neurosurgeons

For citation: Farid A.W.M. Neurosurgery in Egypt: A historical journey from papyri to the digital age. *Sib-neuro*. 2026;2(1):87–95. <https://doi.org/10.64265/3033-649X-2026.2.1.87-95>

Authors' contribution

Farid Abanoub Wagdy Makrm – conceptualization, investigation, writing – original draft, writing – review & editing

Conflict of interest. The author declares no conflict of interest.

Financial disclosure. The study was carried out without any financial support.

Use of AI. No AI technologies were used in the writing of this article.

Data availability. The article is based on data available in the public domain on the Internet.

Received: 08.12.2025

Accepted: 21.02.2026

Published: 15.03.2026

Введение

Нейрохирургия является одной из наиболее динамично развивающихся специальностей в современной медицине. Однако ее истоки уходят в глубокую древность. Египет представляет собой уникальный пример цивилизации, где документальные свидетельства хирургического лечения повреждений нервной системы насчитывают почти пять тысячелетий. Исторический путь нейрохирургии на территории Египта не был линейным или изолированным: его динамика напрямую коррелировала со сменами исторических эпох, политических формаций и культурных влияний. В настоящее время, в эпоху цифровизации, египетская нейрохирургия демонстрирует парадоксальное сочетание: сохранение огромной практической нагрузки, унаследованной от демографических и социальных реалий, с одной стороны, и стремительное технологическое развитие и международная интеграция – с другой.

Цель данного обзора – не просто хронологическое изложение фактов, а анализ развития нейрохирургии в Египте через призму универсальной исторической периодизации (Древний мир, Средневековье, Новое и Новейшее время). Такой подход позволит выявить системные факторы, обусловившие пе-

риоды расцвета, стагнации и возрождения, и дать структурированную оценку современному состоянию специальности [1, 2].

Древнеегипетские истоки нейрохирургии (IV тыс. до н. э. – 476 г. н. э.)

Согласно палеопатологическим данным, различные формы краниальных вмешательств практиковались на разных континентах более 12 000 лет. Древнеегипетская медицина, восходящая к 3500 г. до н. э., оставила после себя бесценные памятники – медицинские папирусы. Наиболее значимыми для нейрохирургии являются папирусы Эдвина Смита и Эберса (датируемые 2900 г. до н. э.) [3] (Рисунок 1). Папирус Эдвина Смита по своей структуре представляет собой уникальный хирургический трактат, содержащий систематизированное описание случаев вмешательств, начиная от головы и заканчивая позвоночником. В нем впервые описаны головной мозг, его оболочки и цереброспинальная жидкость; зафиксирован факт пульсации мозга через поврежденную твердую мозговую оболочку. Кроме того, папирус содержит клинически точные описания черепно-мозговой травмы с методиками

рационального лечения, попытку их классификации на «излечимые», «те, с которыми можно бороться» и «неизлечимые», а также включает описание симптомов, таких как контралатеральный парез и потеря речи, что свидетельствует о понимании латерализации функций [4]. Таким образом, древнеегипетские врачи заложили фундаментальные основы нейрохирургии, основанные на точном наблюдении и клиническом подходе [4].

Эллинистический Египет и Александрийская школа: рождение научной нейроанатомии (III–II вв. до н. э.)

Завоевание Египта Александром Македонским (332 г. до н. э.) и основание Александрии стали поворотным пунктом в истории науки. В эпоху правления династии Птолемеев город превратился в глобальный центр знаний, где произошел уникальный синтез древнеегипетской эмпирической традиции и греческой философской методологии. Александрийская медицинская школа (III–II вв. до н. э.) добилась беспрецедентных успехов, во многом благодаря официальному разрешению властей на про-



Рисунок 2. Герофил Халкидонский (ок. 335–280 гг. до н. э.). Источник: Wikimedia Commons / статья «Clement of Alexandria» в Википедии. (https://en.wikipedia.org/wiki/Clement_of_Alexandria)

Figure 2. Herophilus of Chalcedon (c. 335–280 BC). Source: Wikimedia Commons / article «Clement of Alexandria» on Wikipedia: Clement of Alexandria (PSF).png. (https://en.wikipedia.org/wiki/Clement_of_Alexandria)

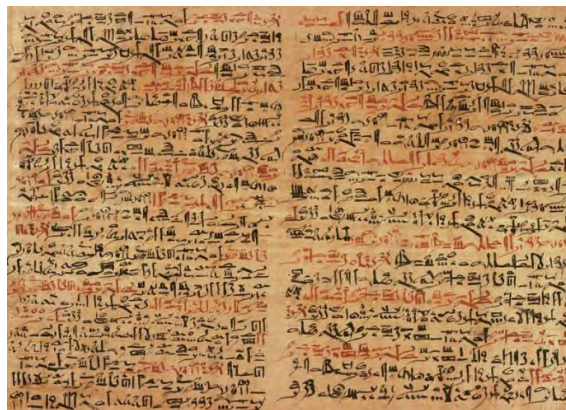


Рисунок 1. Папирус Эдвина Смита – древнейший хирургический трактат, содержащий основы травматологии [2]

Figure 1. The Edwin Smith Papyrus is the oldest surgical treatise containing the fundamentals of traumatology [2]

ведение анатомирования человеческих тел, а по некоторым источникам, – и вивисекции осужденных преступников [4]. Именно здесь эмпирические наблюдения папируса Эдвина Смита были впервые переведены на язык систематической науки. Ключевую роль в становлении нейроанатомии сыграли два выдающихся ученых. Герофил Халкидонский (ок. 335–280 гг. до н. э.) (Рисунок 2) провел детальные анатомические исследования головного мозга. Он дал первое точное описа-



Рисунок 3. Эрасистрат из Кеоса (ок. 304–250 гг. до н. э.). Источник: Guthrie D. A history of medicine. London: Thomas Nelson and Sons; 1945.

Figure 3. Erasistratus of Ceos (c. 304–250 BC). Source: Guthrie D. A history of medicine. London: Thomas Nelson and Sons; 1945.



Рисунок 4. Гален Пергамский (129–216 гг. н. э.) [4]
Figure 4. Galen of Pergamon (129–216 AD) [4]

ние желудочковой системы, выделил *torcular herophilii* (сток синусов), различил двигательные и чувствительные нервы на основе их структуры, а также ввел термин «сетчатка» (*retiform*). Герофил рассматривал мозг как центр интеллекта и нервной деятельности, отвергая более ранние кардиоцентрические теории. Эрасистрат из Кеоса (ок. 304–250 гг. до н. э.) (Рисунок 3), ученик и последователь Герофила, углубил изучение мозга. Он описал мозжечок и большие



Рисунок 5. «Дом мудрости» (Байт аль-Хикма) в Багдаде (VIII–IX вв.). Источник: Wikimedia Commons: Maqamat hariri.jpg (https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Maqamat_hariri.jpg).

Figure 5. “The House of Wisdom” (Bayt al-Hikma) in Baghdad (8th–9th centuries). Source: Wikimedia Commons: Maqamat hariri.jpg (https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Maqamat_hariri.jpg)

полушария, а также выдвинул ранние теории о функционировании нервной системы, предполагая, что по нервам движется «пневма» (жизненный дух). Эрасистрат также связывал извитость мозговых извилин у человека с его более высоким интеллектом по сравнению с животными [5]. Таким образом, в Александрии были не только сохранены, но и радикально преобразованы древнеегипетские знания. Эмпирический свод клинических случаев превратился в стройную анатомо-физиологическую модель нервной системы. Этот синтезированный корпус знаний был унаследован и систематизирован Галеном Пергамским (129–216 гг. н. э.) (Рисунок 4), который провел в Александрии несколько лет, изучая анатомию. Учение Галена, вобравшее в себя александрийское наследие, стало абсолютной догмой в медицине на последующие 1400 лет.

Средневековье: теоретическое наследие и практический застой (V в. – конец XIX в.)

После арабского завоевания Египта (VII в.) и его интеграции в исламский мир интеллектуальный ландшафт радикально изменился. Этот период часто характеризуют как время застоя в практической хирургии, что отчасти верно, но является лишь одной стороной медали. Более точным будет определение этого этапа как периода стратегического сохранения, перевода и теоретического развития античного (включая александрийское) наследия при практической консервации рискованных хирургических вмешательств.

Механизм передачи знаний: от Александрии к Багдаду и обратно

Ключевую роль сыграл «Дом мудрости» (Байт аль-Хикма) в Багдаде (VIII–IX вв.) (Рисунок 5), где по приказу халифов были собраны и переведены на арабский язык главные труды греческих, эллинистических и персидских ученых. Работы Галена, основанные в том числе на анатомии Герофила и Эрасистрата из Александрии, были скрупулезно переведены, прокомментированы и систематизированы такими энциклопедистами, как ар-Рази (Разес) (866–935 гг. н. э.) (Рисунок 6) и Ибн Сина (Авиценна) (980–1037 гг. н. э.) (Рисунок 7) [6].

Парадокс заключается в следующем: Египет, будучи первоисточником части этого знания (через папирусы и Александрию), в раннем Средневековье выступал, скорее, его реципиентом в арабизированной и усо-

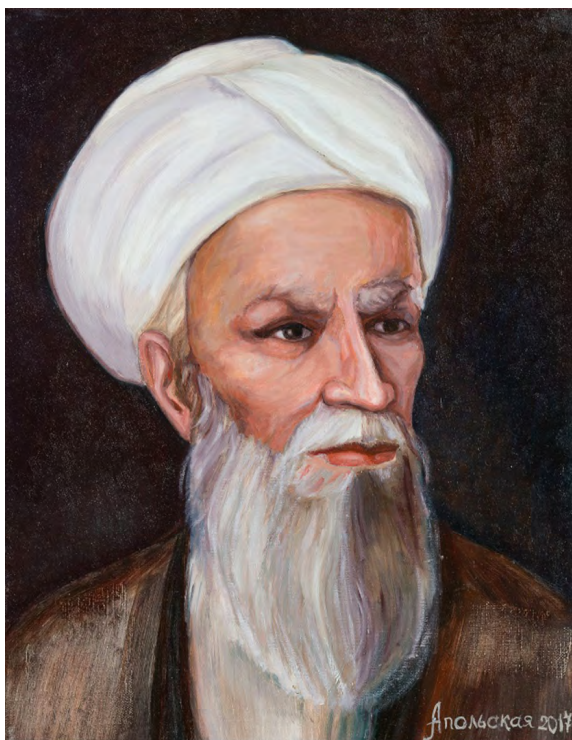


Рисунок 6. Абу Бакр Мухаммад ибн Закария ар-Рази (Разес) (866–935 гг. н. э.). Источник: История медицины (<https://www.historymed.ru/medics/arrazi-item.html>)

Figure 6. Abu Bakr Muhammad ibn Zakariya ar-Razi (Rhazes) (866–935 CE). Source: History of Medicine (<https://www.historymed.ru/medics/arrazi-item.html>)

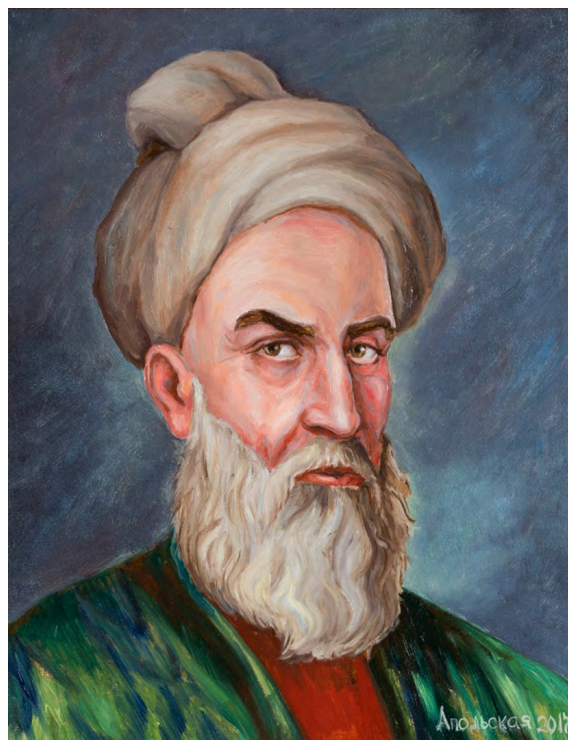


Рисунок 7. Абу Али Хусейн ибн Абдаллах ибн Сина (Авиценна) (980–1037 гг. н. э.). Источник: История медицины (<https://www.historymed.ru/medics/avicenna-item.html>)

Figure 7. Abu Ali Hussein ibn Abdallah ibn Sina (Avicenna) (980–1037 CE). Source: History of Medicine (<https://www.historymed.ru/medics/avicenna-item.html>)

вершенствованной форме. Труды Ибн Сины «Канон врачебной науки» и ар-Рази «Всеобъемлющая книга по медицине», впитавшие наследие Галена, стали новыми фундаментальными учебниками. Они содержали детальные описания неврологических симптомов, заболеваний мозга (параличи, эпилепсия, головные боли) и консервативных методов их лечения (диета, фармакотерапия, режим), но крайне сдержанно относились к хирургии мозга и позвоночника как к чрезмерно рискованному вмешательству [7].

Египет в системе исламской медицины: отсутствие нейрохирургической практики

На территории самого Египта, особенно в период правления Фатимидов и Мамлюков (X–XVI вв.), медицина была высоко институционализирована. В Каире строились бимаристаны (госпитали), такие как Аль-Мансури (1284 г.), которые выполняли функции лечебных, учебных и исследовательских центров. Теоретическая подготовка врачей, основанная на трудах Ибн Сины и других, была глубокой. Однако практическая нейрохирургия

в современном понимании (вмешательства на мозге) здесь не развивалась. Практический застой в нейрохирургии в этот период можно объяснить конвергенцией нескольких системных ограничений. Доминирующие религиозно-этические установки, фактически запрещавшие анатомирование, лишили хирургию ее необходимой эмпирической базы. Одновременно действовала профессиональная стратификация, в рамках которой хирургическая практика рассматривалась как низшее по статусу ремесло, не требующее глубокого теоретического осмысления; как следствие, сложные операции не систематизировались, а оставались исключительными событиями. Детальные описания симптомов и консервативных методов лечения в трудах признанных авторитетов не стимулировали поиск новых, рискованных хирургических путей, в том числе для лечения патологий мозга и нервов. Таким образом, ценный груз александрийской анатомии и физиологии был сохранен, каталогизирован и обогащен в рамках новой медицинской парадигмы, однако его потенциал для дальнейшего практического использования оказался заблокирован в рамках своего времени.

Изоляция под властью Османов (XVI в. – начало XIX в.)

Вхождение Египта в состав Османской империи (1517 г.) и общий упадок науки в империи усугубили ситуацию. Местные медицинские традиции законсервировались. Европейский Ренессанс и последующая научная революция, которые начали заново открывать анатомию (Андреас Везалий, 1543 г.) и ставить под сомнение догмы Галена, почти не нашли отклика в Египте. Страна, бывшая когда-то источником медицинского знания, оказалась в интеллектуальной изоляции. Практика лечения травм головы и позвоночника вернулась к уровню паллиативной помощи и эмпирического костоправства. Почти 1300-летний период от арабского завоевания до начала XIX в. сформировал кри-



Рисунок 8. Больница Каср-эль-Эйни. Источник: Официальный сайт медицинского факультета Каирского университета (Kasr Al Ainy). (<https://medicine.cu.edu.eg/history/>)

Figure 8. Qasr el-Eini Hospital. Source: Official web-site of the Faculty of Medicine of Cairo University. (<https://medicine.cu.edu.eg/history/>)



Рисунок 9. Медицинский персонал больницы Каср-эль-Эйни. Источник: Официальный сайт медицинского факультета Каирского университета (Kasr Al Ainy). (<https://medicine.cu.edu.eg/history/>)

Figure 9. Medical staff at Qasr el-Eini Hospital. Source: Official web-site of the Faculty of Medicine of Cairo University. (<https://medicine.cu.edu.eg/history/>)

тический интеллектуальный и практический разрыв. С одной стороны, теоретическая база для понимания нервной системы была сохранена и передана через арабо-исламскую культуру в Европу, где в Новое время она была переосмыслена. С другой стороны, на самой территории Египта не возникло условий для трансформации этого теоретического знания в прогрессирующую хирургическую практику. Этот разрыв предстояло преодолевать пионерам современной египетской нейрохирургии уже в XX в., и они начали не с нуля, а с необходимости заново импортировать и адаптировать те самые развившиеся на Западе практики, истоки которых, по иронии судьбы, лежали в их собственной древней земле.

Рождение современной нейрохирургии в Египте (конец XIX в. – середина XX в.)

В 1827 г. был основан военный госпиталь в Абу-Заабале, к северо-востоку от Каира, ставший первой медицинской школой в Египте. Позднее, в 1837 г., медицинская школа была переведена во дворец Каср-эль-Айни под руководством доктора Клот-бея (Рисунки 8, 9). В этот период в Египте нейрохирургические операции первоначально выполнялись общими хирургами [6].

Вторая медицинская школа была основана 115 лет спустя, в 1942 г., в Александрии; третья – в Айн-Шамсе в 1947 г. Здесь нейрохирургия стала отдельной специализацией. Нейрохирургия зародилась в этих медицинских школах, спорадически практикуясь в хирургических отделениях, в основном для лечения травм головы, позвоночника или нервов [6].

Египетские пионеры нейрохирургии

Ключевую роль в становлении египетской нейрохирургии сыграли ее основоположники, получившие образование в ведущих мировых клиниках. Одним из первых энтузиастов стал Абу-Зикри, который в 1949 г. прошел трехмесячную стажировку в клинике Майо (США). Несмотря на выполнение нескольких операций по возвращении, он столкнулся с отсутствием общественного признания и в итоге оставил нейрохирургическую практику, однако его опыт стал важным прецедентом [6]. Подлинным пионером и организатором специальности выступил Самуэль Боктор. Получив фундаментальную подготовку в Англии и степень члена Королевского колледжа хирургов (FRCS, Fellowship of the Royal Colleges

of Surgeons) в 1954 г., он в 1956 г. основал и возглавил первое в стране специализированное нейрохирургическое отделение на 8 коек в Главной университетской больнице Александрии, впоследствии расширенное до 53 коек [6]. Параллельно в Каире деятельность вел Осман Серур – ученик Абу-Зикри, успешно развивавший нейрохирургическую службу в госпитале Каср-эль-Эйни. Под его руководством формировалось новое поколение специалистов, среди которых был военный врач Эззат Тауфик. Тауфик, сочетавший обучение в Каролинском институте (Швеция) и в Великобритании, который разработал и внедрил концепцию организации нейрохирургической помощи в военных госпиталях Египта [6].

К 1960 г. в стране работали всего семь квалифицированных нейрохирургов, сосредоточенных в четырех центрах. Консолидация профессионального сообщества началась с основания Ближневосточного нейрохирургического общества в 1959 г., одним из соучредителей которого вместе с С. Боктором и Ф. Хададом стал О. Серур, впоследствии избранный его президентом [6]. Кульминацией этого процесса стало создание Египетского общества нейрохирургов (EANS, Egyptian Society of Neurological Surgeons) в 1967 г., которое первоначально объединило семь практикующих хирургов и около тридцати врачей-стажеров [6, 7] (Рисунок 10). В 1969 г. EANS было принято во Всемирную федерацию нейрохирургических обществ (WFNS, World Federation of Neurosurgical Societies), а доктора Боктор и Серур стали его официальными делегатами, что ознаменовало полноправный выход египетской нейрохирургии на международную арену [6, 7].

Все основоположники египетской нейрохирургии занимали руководящие должности в континентальных, арабских и ближневосточных нейрохирургических обществах, а также в организациях континентальной Африки, таких как нейрохирургическая секция Панафриканской ассоциации неврологии (PAANS, Pan African Association of Neurological Sciences), что является многолетним вкладом Египта в развитие нейрохирургии (Рисунок 11). Так, Сорур был президентом PAANS. Эль-Гинди был председателем нейрохирургической секции Панарабского общества неврологических наук и его представителем. М. Эль-Хаким и Эль-Фики являются основателями Африканской федерации нейрохирургических обществ (AFNS, African Federation of Neurosurgical Societies) и Континентальной ассоциации нейрохирургиче-

ских обществ (CAANS, Continental Association of African Neurosurgical Societies), а также их почетными президентами. Н. Эль-Гандур является действующим секретарем CAANS и главным редактором Панарабского журнала нейрохирургии. С. Эззат является президентом Ближневосточного нейрохирургического общества (MENS, Middle East Neurosurgical Society) [7].

Современное состояние нейрохирургии в Египте

В Египте есть два варианта становления дипломированным специалистом – обучение на базе медицинских университетов или на базе Министерства здравоохранения Республики Египет. Оба варианта предполагают обучение на базах нейрохирурги-



Рисунок 10. Первое заседание Египетского общества нейрохирургов: (слева направо) профессор Эль-Генди, профессор Боктор, профессор Сорур [6]

Figure 10. The first meeting of the Egyptian Society of Neurological Surgeons: (left to right) Professor El-Gendi, Professor Bactor, Professor Sorour [6]



Рисунок 11. Первый Европейско-панарабский курс по нейрохирургии (Каир, 1979 г.): первый ряд (слева направо) – Пертейсет, Эль-Шафей, Пиа; второй ряд (слева направо) – г-жа Эль-Гинди, г-жа Эль-Банкхатей, г-жа Сорур, г-жа Пертейсет, г-жа Пиа; стоят (слева направо) – д-р Рифат, д-р Эль-Банкхасави, д-р Эль-Гинди, д-р Эмили, г-жа Эмили, проф. Сорур, г-жа Рифат [6]

Figure 11. The First European-Pan Arab course in neurosurgery (Cairo, 1979): front row (left to right) – Perteyset, El-Shafei, Pia; second row (left to right) – Mrs. El-Gindy, Mrs. El-Bankkhatay, Mrs. Sorour, Mrs. Perteyset, Mrs. Pia; standing (left to right) – Dr. Rifat, Dr. El-Bankhsawi, Dr. El-Gindy, Dr. Emily, Mrs. Emily, Prof. Sorour, Mrs. Rifat [6]

ческих стационаров продолжительностью от шести до девяти лет. Нейрохирургия является одной из самых высокооплачиваемых и вместе с тем самой дефицитной специальностью [6]. Согласно актуальной статистике, около 800 нейрохирургов обслуживают население свыше 105 млн человек, что создает значительную нагрузку (1 нейрохирург на 133 750 человек), особенно в государственных больницах, что способствует длительным очередям на получение населением услуги. Нейрохирургическую помощь оказывают на базах государственных и университетских больниц (например, институт Насера), услуги которых финансируются Министерством здравоохранения или Национальной службой страхования, а также на базах частных клиник, финансируемых за счет самого пациента или благотворительных фондов. Данные базы имеют современное высокотехнологичное оборудование, позволяющее выполнять сложные операции. Ведущие нейрохирургические центры находятся в городах Каир, Александрия и Мансура. Основными проблемами современной нейрохирургии в Египте являются дефицит кадров в связи со сложностью профессии, большой нагрузкой на врачей и отсутствием достаточного количества программ обучения специалистов, а также недостаточное сотрудничество между специалистами Египта и других стран [6].

Роль египетского общества нейрохирургов (EANS)

EANS играет ключевую роль в консолидации профессии. Общество организует ежегодные конгрессы и специализированные курсы, издает «Egyptian Journal of Neurosurgery», разрабатывает клинические протоколы и способствует аккредитации программ обучения. Египетские нейрохирурги активно участвуют в работе панарабских, панафриканских и международных нейрохирургических ассоциаций, занимая в них руководящие посты [8].

Литература / References

1. Goodrich JT, Flamm ES. Historical overview of neurosurgery. In: Winn HR (ed). *Youmans and Winn Neurological Surgery*; 8th ed. Elsevier; 2022.
2. Sánchez GM, Burridge AL. Decision making in head injury management in the Edwin Smith Papyrus. *Neurosurg Focus*. 2007; 23(1): E5. <https://doi.org/10.3171/FOC-07/07/E5>
3. Kamp MA, Tahsim-Oglou Y, Steiger HJ, Hänggi D. Traumatic brain injuries in ancient Egypt: Insights from the Edwin Smith Papyrus. *J Neurol Surg A Cent Eur Neurosurg*. 2012; 73(4): 230-237. <https://doi.org/10.1055/s-0032-1313635>
4. Elhadi AM, Kalb S, Martirosyan NL, Little AS, Spetzler RF, Preul MC. The journey of discovering skull base anatomy in ancient Egypt and the special influence of Alexandria. *Neurosurg Focus*. 2012; 33(2): E2. <https://doi.org/10.3171/2012.6.FOCUS12128>

Заключение

На основании проведенного обзора литературы можно констатировать, что генезис и эволюция нейрохирургической практики в Египте представляют собой пример этапного развития, находящегося в прямой корреляции с политическими и социокультурными трансформациями общества. Древнеегипетский период, репрезентированный папирусом Эдвина Смита, ознаменовался формированием первичной системы категоризации травм и рационального прогнозирования исхода. Последующая эллинистическая эпоха, сфокусированная в Александрийской школе, осуществила критически важный переход от эмпирики к систематизированному теоретическому знанию. Труды Герофила и Эрасистрата, интегрированные в галеновский канон, обеспечили сохранение и трансляцию этого интеллектуального капитала, однако в условиях последующих исторических реалий (арабо-исламского и османского периодов) произошел его отрыв от практики инвазивных вмешательств. Развитие практической части нейрохирургии было ингибировано комплексом факторов: доминированием религиозно-этических норм, ограничивавших анатомические исследования, профессиональной стратификацией и авторитетом канонических текстов, представлявшихся исчерпывающими. Преодоление этого многовекового разрыва стало возможным лишь в середине XX столетия благодаря пионерам нейрохирургии в Египте (С. Боктор, О. Серур, Э. Тауфик). Их деятельность позволила осуществить реинтеграцию страны в мировое нейрохирургическое сообщество. Современный этап характеризуется наличием своих проблем, основной из которых является дефицит специалистов. Таким образом, нейрохирургия в Египте представляет собой уникальный кейс, где глубокое историческое наследие не является лишь предметом академического интереса, но продолжает оказывать влияние на профессиональную идентичность и стратегию развития.

5. Fiki M, El-Ghandour N, El Hakim A. Neurosurgery in Egypt from ancient Egyptians to modern neurosurgery, African perspective. *J Glob Neurosurg*. 2021; 1(1): 89-97.
6. El-Ghandour NMF. Neurosurgical education in Egypt and Africa. *Neurosurg Focus*. 2020; 48(3): E12. <https://doi.org/10.3171/2019.12.FOCUS19835>
7. World Health Organization. Global Health Workforce Statistics Egypt, 2023 update. URL: <https://www.who.int/about/accountability/results/who-results-report-2024-2025/country-profile/2024/egypt> (Accessed: 04.12.2025).
8. Jamous MA. Neurosurgery in the Arab world: Current state and future prospects. *Jpn J Neurosurg*. 2005; 14(2): 63-68.

Сведения об авторе / Information about the author

Фарид Абануб Вагди Макрм✉ – ординатор, Новосибирский национальный исследовательский государственный университет; e-mail: a.farid@g.nsu.ru

Farid Abanoub Wagdy Makrm✉ – Resident; Novosibirsk State University; e-mail: a.farid@g.nsu.ru

✉ Автор, ответственный за переписку / Corresponding author