Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова
2026, т. 126, №4, с. 162–164
https://doi.org/10.17116/jnevro2026126041162

S.S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry
2026, vol. 126, no. 4, pp. 162–164
https://doi.org/10.17116/jnevro2026126041162

Роль Доменико Мистичелли (1675—1717) в открытии перекреста пирамид

© Сергей Анатольевич Кутя, Татьяна Аркадьевна Фоминых

ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского», Симферополь, Россия

Резюме

В 2025 г. исполнилось 350 лет со дня рождения итальянского врача Доменико Мистичелли (1675—1717), которому приписывают честь открытия перекреста пирамид. Анализ перевода фрагментов его труда «Trattato dell apoplessia» (1709, Рим) позволил заключить, что Мистичелли описал волокна, расположенные крест-накрест в области продолговатого мозга и напоминающие женскую косу. Даже если расценивать данное описание как «перекрест пирамид» (в современном понимании этого образования) лишь условно, именно этого итальянского врача следует помнить за то, что он первым обратил внимание на продолговатый мозг как место перекрешивания нисходящих двигательных волокон. Приведены немногочисленные дошедшие до нашего времени сведения об его биографии.

Ключевые слова: *история медицины, история анатомии, Доменико Мистичелли, перекрест пирамид.*

Информация об авторах:
Кутя С.А. — https://orcid.org/0000-0002-1145-4644; e-mail: sergei_kutya@mail.ru
Фоминых Т.А. — https://orcid.org/0000-0001-6572-2387; e-mail: tanusha.ark@gmail.com
Автор, ответственный за переписку: Кутя С.А. — e-mail: sergei_kutya@mail.ru

Как цитировать:
Кутя С.А., Фоминых Т.А. Роль Доменико Мистичелли (1675—1717) в открытии перекреста пирамид. *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. 2026;126(4):162–164. https://doi.org/10.17116/jnevro2026126041162

The role of Domenico Mistichelli (1675—1717) in the discovery of the pyramidal decussation

© S.A. Kutia, T.A. Fominykh

V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russia

Abstract

In 2025, the 350th anniversary of the birth of the Italian doctor Domenico Mistichelli (1675—1717), who is credited with the discovery of the pyramidal decussation, was celebrated. Analysis of translated excerpts from his work «Trattato dell apoplessia» (1709, Rome) reveals that Mistichelli described crosswise fibers in the medulla oblongata, resembling a braid. While his description may only partially align with the modern understanding of the pyramidal decussation, Mistichelli should be recognized as the first to identify the medulla oblongata as the site where descending motor fibers intersect. There is little information about his biography that has come down to our time.

Keywords: *history of medicine, history of medicine anatomy, Domenico Mistichelli, pyramidal decussation.*

Information about the authors:
Kutia S.A. — https://orcid.org/0000-0002-1145-4644; e-mail: sergei_kutya@mail.ru
Fominykh T.A. — https://orcid.org/0000-0001-6572-2387; e-mail: tanusha.ark@gmail.com
Corresponding author: Kutia S.A. — e-mail: sergei_kutya@mail.ru

To cite this article:
Kutia SA, Fominykh TA. The role of Domenico Mistichelli (1675—1717) in the discovery of the pyramidal decussation. *S.S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry*. 2026;126(4):162–164. (In Russ.). https://doi.org/10.17116/jnevro2026126041162

В 2025 г. исполнилось 350 лет со дня рождения итальянского врача Доменико Мистичелли (1675—1717), которому приписывают честь открытия перекреста пирамид [1—7].

Утверждение о том, что паралич одной стороны тела развивается при поражении мозга на противоположной стороне, встречается еще в трудах Гиппократа [2, 5—7]. Оно основывалось на клинических наблюдениях. Анатомическое обоснование данного феномена в научной литературе появилось только в 1709 г., когда итальянский врач Доменико Мистичелли опубликовал свой трактат об апоплексии **(рис. 1)**.

На странице 13 этого труда было написано следующее [8]: «Что наиболее поразительно, так это переплетение мембранных волокон, покрывающих его [продолговатый мозг]. В течение 8—10 дней часть продолговатого и спинного мозга, покрытых оболочками, выдерживали в уксусе. После того как оболочки были разрезаны острым концом немаленького ножа, сначала тщательно отделяли переплетенные волокна (которые вдоль спинного мозга идут в виде сетчатого тяжа), а затем — наружные слои волокон, составлявшие эти оболочки. Добравшись до внутренней, последней оболочки, после ее рассечения наблюдали, что поверхность ствола мозга по своей структуре напоминает женскую косу, поскольку многие пучки идут косо относительно поперечных и продольных направлений, и, продолжая это переплетение, каждый ряд снова накладывается сверху и снизу, пока упомянутые волокна не выходят из косы поперечно, образуя спинномозговые нервы, расположенные по бокам».

И далее в главе VIII (по всей видимости, в это издание закралась типографская ошибка, так как в нем содержится две главы VIII и отсутствует глава IX), озаглавленной «Объясняется, почему при поражении одной стороны головы наступают параличи противоположных конечностей» автор сообщает следующее [8]: «Чтобы объяснить это, надо помнить следующее, что мы наблюдали вновь: продолговатый мозг снаружи переплетен волокнами, которые, пересекаясь и накладываясь друг на друга, напоминают косу; поэтому многие нервы, отходящие с одной стороны, имеют корни с противоположной. Например, те, которые расходятся к правой руке, вследствие такого переплетения легко могут иметь корни в левых волокнах мозговых оболочек; то же самое касается и левых, происходящих из правых, и так можно рассуждать о многих, если не обо всех других нервах, которые берут непосредственное начало в спинном мозге. Отсюда, при этом предположении, ясно, что если в правой части мозговых оболочек, или в полушарии мозга, или в продолжении продолговатого мозга из-за сгустков жидкости, судорог, удушающих спазмов или иного дефекта будет затруднен путь животной жидкости по этим мелким промежуткам, то сразу же произойдет так, что левая рука или нога или другая левая часть, которой соответствуют эти нерв-


TRATTATO
DELL' APOPLESSIA
In cui con nuove Offervazioni Anatomiche, e Riflefſioni Fiſiche ſi ricercano tutte le Cagioni, e Spezie di quel Male, e vi ſi paleſa frà gli altri un nuovo, & efficace Rimedio.
Dedicato al Reverendiſs. Padre, e Padrone Colendiſs.
IL PADRE
F. GIUSEPPE
DI S. BENEDETTO
Priore Generale dell'Ordine di S. Giovanni di Dio.
DAL DOTTOR
DOMENICO MISTICHELLI
DA FERMO
Già Lettore, e preſentemente Collega nella Univerſità della ſua Patria, & in Roma Medico Ordinario dell' Oſpedale de' RR. PP. detti Fate ben Fratelli.
In ROMA, A ſpeſe di Antonio de' Roſſi alla Piazza di Ceri. 1709.
Con licenza de' Superiori.

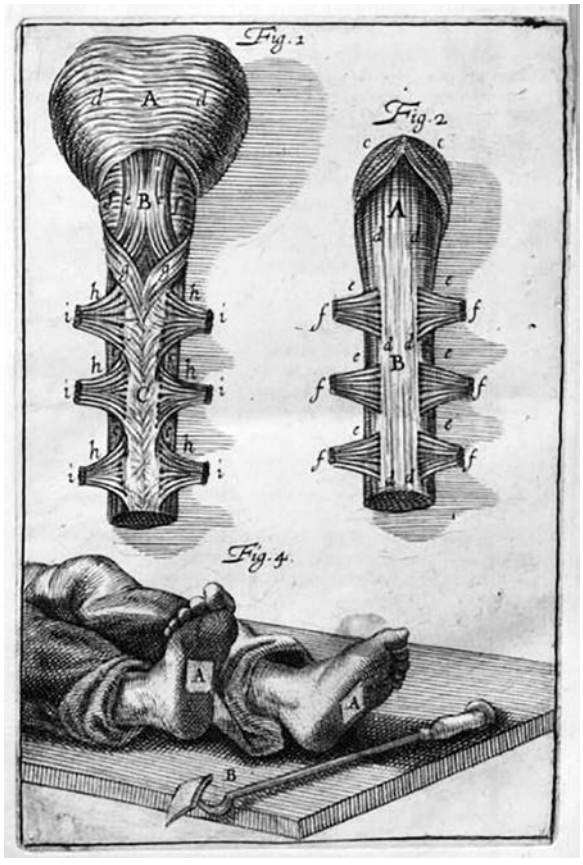


Рис. 1. **Титульная страница сочинения Д. Мистичелли «Трактат об апоплексии» (1709 г.) [8].**

Fig. 1. **Title page of D. Mistichelli's work «Treatise on apoplexy» (1709) [8].**

Рис. 2. **Иллюстрация из сочинения Д. Мистичелли «Трактат об апоплексии» (1709 г.) [8].**

Fig. 2. **Illustration from D. Mistichelli's work «Treatise on apoplexy» (1709) [8].**

ные волокна, окажется либо в судорогах, либо оглушенной, либо совсем лишенной чувств и движения, поскольку нервы этих частей не получают необходимого притока духов со стороны, которая повреждена».

Свои пояснения автор сопроводил иллюстрацией **(рис. 2)**, на которой, как часто утверждается в литературе, ([Косые волокна, которые, накладываясь друг на друга и переплетаясь с другими, затем образуют вместе нечто вроде косы из волос]) был показан перекрест пирамид.

Был показан способ лечения апоплексии, предложенный Мистичелли, а именно прижигание стопы каленым железом. А также здесь автор подметил и отобразил феномен развернутой кнаружи стопы на стороне паралича (симптом ротированной кнаружи стопы). Данный признак центрального паралича оказался впервые увиденным и зафиксирован задолго до его формального описания советским невропатологом Николаем Кирилловичем Боголеповым в 1950 г.

Анализ представленных фрагментов сочинения Мистичелли позволяет заключить, что автор описал волокна, расположенные крест-накрест в области продолговатого мозга и напоминающие женскую косу. Даже если расценивать данное описание как «перекрест пирамид» (в современном понимании этого образования) лишь условно, именно этого итальянского врача следует помнить за то, что он первым обратил внимание на продолговатый мозг как место перекрещивания нисходящих двигательных волокон.

Биография Мистичелли

Доменико Мистичелли родился 10 января 1675 г. в г. Фермо (регион Марке). После получения в 1697 г. докторской степени по философии и медицине в университете родного города преподавал в нем на протяжении 2 лет, после чего перебрался в Рим, где практиковал в госпитале Святой Марии Утешения и ряде других лечебных заведений. Наряду с этим Мистичелли имел право на частные лекции по медицине и теоретической хирургии, а также на публичные лекции по анатомии. На пике своей карьеры он был личным врачом кардинала Никколо Аччайоли — декана Священной коллегии кардиналов. Помимо врачевания, Мистичелли прославился на литературно-театральном поприще, за что был принят в академию «Аркадия» — сообщество ученых, поэтов и любителей искусства, основанное в Риме в 1690 г. и существующее поныне. В 1711 г. он принял решение вернуться в родные края, занимался врачебной деятельностью в Мачерате, Фермо и Анконе, где и скончался 22 сентября 1717 г. в возрасте 42 лет. В честь Мистичелли названы улицы в городе его рождения Фермо, а также в близлежащей коммуне Мореско [7, 9].

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.
The authors declare no conflicts of interest.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. De Mota Gomez M. Neuroanniversaires 2025: A Journey Through Neurological Milestones. *Rev Bras Neurol*. 2025;61(1):33-41. https://doi.org/10.46979/rbn.v61i1.68007
2. Mora C, Velasquez C, Martino J. The neural pathway midline crossing theory: a historical analysis of Santiago Rámon y Cajal's contribution on cerebral localization and on contralateral forebrain organization. *Neurosurg Focus*. 2019;47(3):E10. https://doi.org/10.3171/2019.6.FOCUS19341
3. Pearce JMS. The development of spinal cord anatomy. *Eur Neurol*. 2008;59(6):286-291. https://doi.org/10.1159/000121417
4. Naderi S, Ture U, Pait TG. History of spinal cord localization. *Neurosurg Focus*. 2004;16(1):E15. https://doi.org/10.3171/foc.2004.16.1.16
5. Rezende-Cunha F, De Oliveira-Souza R. The pyramidal syndrome and the pyramidal tract: a brief historical note. *Arq Neuropsiquiatr*. 2011;69(5):836-837. https://doi.org/10.1590/s0004-282×2011000600021
6. Simon F. On the origin of the term decussatio pyramidum. *J Hist Neurosci*. 2018;27(1):101-105. https://doi.org/10.1080/0964704X.2017.1285512
7. Van Gijn J, Sandrone S. Domenico Mistichelli (1675—1717). *J Neurol*. 2025;272(1):99. https://doi.org/10.1007/s00415-024-12727-0
8. Mistichelli D. *Trattato dell apoplessia*. Roma: Antonio de Rossi, 1709.
9. Crescimbeni GM. *Notizie istoriche degli Arcadi morti*. T.2. Roma: De Rossi, 1720.

Поступила 07.12.2025
Received 07.12.2025
Принята к печати 13.12.2025
Accepted 13.12.2025