

УДК 616.831.4-003.6

**СЛУЧАЙ ДЛИТЕЛЬНОГО
БЕССИМПТОМНОГО НАХОЖДЕНИЯ
ИНОРОДНЫХ ТЕЛ (ШВЕЙНЫЕ ИГЛЫ)
В ВЕЩЕСТВЕ ГОЛОВНОГО МОЗГА
С ПРОНИКНОВЕНИЕМ В ЖЕЛУДОЧЕК**

Потапова Алла Александровна – канд. мед. наук
ГБУЗ «Краевая клиническая больница № 2»,
Краснодар, Россия

Коротченко Ярослав Юрьевич
ГБУЗ «Краевая клиническая больница № 2»,
Краснодар, Россия

Мустафина Вера Вячеславовна
ГБУЗ «Краевая клиническая больница № 2»,
Краснодар, Россия

Литвинова Виктория Вячеславовна
ГБУЗ «Научно-исследовательский институт –
Краевая клиническая больница № 1 имени
профессора С. В. Очаповского», Краснодар, Россия

Рассулов Андрей Андреевич
ГБУЗ «Краевая клиническая больница № 2»,
Краснодар, Россия

Антипова Людмила Николаевна – канд. мед. наук
ГБУЗ «Краевая клиническая больница № 2»;
ГБОУ ВО «Кубанский государственный
медицинский университет», Краснодар, Россия

Обнаружение инородных тел в полости черепа без анамнеза черепно-мозговой травмы или нейрохирургического вмешательства происходит редко, как правило, случайно в процессе лучевой диагностики. Особый интерес представляют металлические швейные иглы, проникновение которых без повреждения сформированных костей черепа возможно в раннем детском возрасте через незакрытые роднички.

Основные методы диагностики – рентгенография и компьютерная томография. Магнитно-резонансная томография противопоказана, предусмотрено предварительное исключение ферромагнитных свойств инородного тела. Клинические проявления – головная боль, судорожные приступы и инфекционные осложнения или отсутствуют.

В статье представлен случай выявления трех металлических швейных игл в полости черепа у 38-летней пациентки после эпилептического приступа. Выбор лечебной тактики предусматривает индивидуальную оценку риска хирургического вмешательства и возможных осложнений.

Ключевые слова: ИНОРОДНОЕ ТЕЛО ГОЛОВНОГО МОЗГА, ШВЕЙНЫЕ ИГЛЫ, ПОЛОСТЬ ЧЕРЕПА, ЭПИЛЕПТИЧЕСКИЙ ПРИСТУП, КОМПЬЮТЕРНАЯ ТОМОГРАФИЯ

УДК 616.831.4-003.6

**A CASE OF LONG-TERM NON-SYMPTOMATIC
PRESENCE OF FOREIGN BODY
(SEWING NEEDLES) IN THE BRAIN
WITH INVASION TO CRANIAL CAVITY**

Potapova Alla Aleksandrovna – MD
SBIHC «Region clinic hospital Nr 2»,
Krasnodar, Russia

Korotchenko Yaroslav Yuryevich
SBIHC «Region clinic hospital Nr 2»,
Krasnodar, Russia

Mustafina Vera Vyacheslavovna
SBIHC «Region clinic hospital Nr 2»,
Krasnodar, Russia

Litvinova Victoria Vyacheslavovna
SBIHC «Scientific-research institute Nr 1
after S. V. Ochapovskiy», Krasnodar, Russia

Rassulov Andrey Andreevich
SBIHC «Region clinic hospital Nr 2»,
Krasnodar, Russia

Antipova Ludmila Nicolaevna – MD
SBIHC «Region clinic hospital Nr 2»;
SBEA HE «Kuban state medical university»,
Krasnodar, Russia

Foreign bodies in the cranial cavity without a history of traumatic brain injury or neurosurgical intervention are extremely rare and are usually detected incidentally during radiological examination. Metallic sewing needles are of particular interest, as their penetration without damage to the fully formed skull bones was likely possible in early childhood through open fontanelles.

The main diagnostic methods are radiography and computed tomography; MRI is contraindicated or requires prior exclusion of the foreign body's ferromagnetic properties. Clinical manifestations may be absent or may include headache, seizures, and infectious complications. The article presents a case of three metallic sewing needles detected in the cranial cavity of a 38-year-old female patient after an epileptic seizure. The choice of treatment strategy requires an individual assessment of the risks of surgery and potential complications.

Key words: FOREIGN BODY OF THE BRAIN, SEWING NEEDLES, CRANIAL CAVITY, EPILEPTIC SEIZURE, COMPUTED TOMOGRAPHY

Актуальность проблемы

Наличие инородных тел в головном мозге без травматического и хирургического повреждения костей черепа встречается редко. В большинстве случаев их обнаруживают случайно, как правило, при использовании методов лучевой диагностики или патолого-анатомическом вскрытии. Причины проникновения инородного тела в ткань головного мозга – черепно-мозговая травма, нейрохирургическое вмешательство. При наличии известного анамнеза закономерно, что во время травмы в полости черепа обнаруживают предметы: ножи, пули, металлические и стеклянные осколки, части древесины. Попадание в полость черепа металлических предметов без повреждения костей – эмоционально окрашенный вопрос для врача, который впервые увидел снимок пациента. Закономерный вывод – в момент, когда были открыты роднички, среднестатистически до 12–14 мес [1]. Следующий вопрос – с целью сокрытия убийства. Использование швейных игл в качестве орудия убийства младенца встречалось в Китае как следствие закона «Об одном ребенке» (1979). Длительное время желанным считали рождение мальчика – будущего кормильца семьи, от девочек предпочитали избавляться подобным методом. Подобные случаи встречались в Иране, Турции, США, Австралии, Германии, Италии, Венгрии, Югославии, Польше, Индии и Японии [2]. В культовом сериале «Доктор Хаус» (сезоны 2004–2012) отдельная серия посвящена трагическому эпизоду.

Распространенность рентгеновских аппаратов и совершенствование методик компьютерной томографии (КТ) позволили повысить уровень выявляемости случаев длительного бессимптомного нахождения инородных тел в веществе головного мозга. Магнитно-резонансная томография (МРТ) категорически запрещена ввиду высокого риска смещения иглы с последующим повреждением окружающих мягких тканей. Последствия изоэлектрических методов убийства при условии выживания ребенка – дальнейшие го-

ловные боли, задержка в развитии, судорожные приступы, лихорадка, абсцесс головного мозга, менингит, в 1/3 случаев – отсутствие каких-либо симптомов [3]. На основании анализа доступной литературы сложно определиться с правильной тактикой ведения подобных пациентов, так как риск осложнений в результате оперативного лечения превышает потенциальную пользу.

Клинический случай

Объект исследования: пациентка К., 38 лет, после впервые возникшего генерализованного билатерального тонико-клонического судорожного приступа.

Предмет исследования: визуализированные при мультиспиральной компьютерной рентгеновской томографии головы три швейные иглы.

Методы исследования

Рентгенография костей черепа (томограф Duo Diagnost, Philips).

Мультиспиральная рентгеновская томография (МсКТ) головы и церебральная компьютерная ангиография (мультиспиральный рентгеновский компьютерный томограф AQUILION 32 (TOSHIBA 32 среза).

Электроэнцефалография: томограф – электроэнцефалограф-анализатор ЭЭГА-21/26 «Энцефалан-131-03».

Описание

Пациентка С., 38 лет, доставлена в приемное отделение Краевой клинической больницы № 2 бригадой скорой медицинской помощи (СМП) после генерализованного тонико-клонического судорожного приступа. На догоспитальном этапе бригадой СМП внутривенно болюсно введено 10 мг сибазона (2 мл). Двумя днями ранее после подобного приступа пациентка была доставлена в другое лечебное учреждение, где с помощью рентгеноконтрастного исследования выявлены швейные иглы. От предложенной экстренной госпитализации пациентка отказалась в письменной форме.

Уточненный анамнез: ранее отмечались бессудорожные нарушения сознания, по поводу которых пациентка не обследовалась и за медицинской помощью не обращалась. Судорожный приступ послужил поводом для вызова бригады скорой помощи.

Неврологический статус: шкала комы Глазго (ШКГ) – 15 баллов. В сознании. Астенизирована. Инструкции понимает, выполняет правильно. Зрачки D = S = 3 мм в диаметре. Фотозрачковые реакции живые. Корнеальные рефлексы живые. Лицо симметрично. Нистагма нет. Язык по средней линии (прикус кончика языка). Речь не изменена. Мышечная сила конечностей – 5 баллов. Сухожильные рефлексы D = S, живые. Патологических рефлексов нет. Чувствительных нарушений не выявлено. Пробы на динамическую координацию выполняет уверенно. Функции тазовых органов не нарушены. Менингеальные знаки отрицательные.

Выполнена мультиспиральная компьютерная томография (МсКТ) головного мозга в нативном виде: КТ-признаки гиперденсного очага в лобной доле левой гемисферы большого мозга. Три инородных предмета обнаружены в межполушарной борозде, с проникновением одного из них в полость левого бокового желудочка (вероятно, иглы) (рисунок 1).



Рисунок 1 – Пациентка С., 38 лет. КТ-сканы положения швейных игл в веществе мозга:
а – игла направлена острием вниз; б – инородные предметы расположены в межполушарной борозде, один из них проник в полость левого бокового желудочка

Выполнена рентгенография черепа в прямой и боковой проекциях с целью уточнения типического положения игл (рисунок 2).

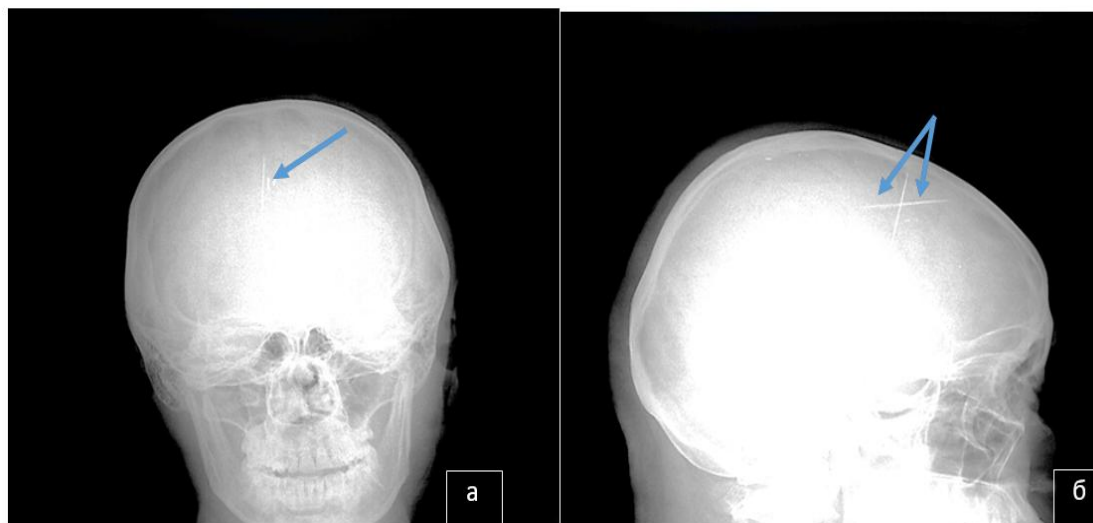


Рисунок 2 – Пациентка С., 38 лет. Рентгенография костей черепа. Стрелками показана локализация рентгеноконтрастных инородных тел (игл): а – фронтальная; б – сагиттальная плоскости

Произведена диагностическая люмбальная пункция. Результаты исследования ликвора – в пределах референсных значений. Консультирована нейрохирургом – оперативное лечение не показано.

Консервативное ведение пациентки

С учетом указания на периодические состояния и развитие двух генерализованных судорожных припадков выполнена электроэнцефалография (ЭЭГ) по стандартному протоколу. Заключение: умеренные диффузные изменения с замедлением корковой ритмики в медиобазальных областях слева. Реактивность нервных процессов на внешние раздражители сохранена. Типичной эпилептиформной активности на момент обследования не зарегистрировано.

Пациентке назначен препарат вальпроевой кислоты, концентрация которой в плазме крови достигнута 51,69 мкг/мл (терапевтический диапазон концентрации – 50–100 мкг/мл). В период пребывания пациентки в отделении приступы не повторялись. Она выписана под наблюдение невролога по месту жительства.

Обсуждение

Случаи выявления инородных тел в полости черепа крайне редки и всегда вызывают интерес, побуждая к установлению причины их возникновения. В литературных источниках приведены сообщения об установлении диагноза у взрослых, часто это обследование в связи с впервые возникшим судорожным приступом у женщины в возрасте 41 года [9]. Описан случай диагностики иглы в веществе головного мозга у 38-летнего мужчины в связи с обследованием по поводу гнойного менингита [9].

Специалистам различных профилей необходимо решать эту проблему. В литературе оториноларингологами описан случай – у пациентки (71 год), в полости черепа находился стержень швейной иглы, о существовании которого она не знала [10]. У молодого человека (25 лет) в период прохождения военной службы диагностирована игла в полости черепа при обследовании в психиатрической больнице, куда он был направлен в связи с поведенческими нарушениями. Инцидент оценивали как попытку несостоявшегося убийства в детстве [11]. В большинстве случаев результат диагностики игл в веществе мозга является неожиданным для пациентов, и происхождение инородных тел они не знают.

У пациентки С. редкий случай – одна из игл находится в левом боковом желудочке. В доступной литературе аналогичная ситуация не описана. Нейрохирурги приводят редкие случаи, когда при ранении головы инородные тела проникают в желудочковую систему. Выбор тактики ведения таких пациентов отличается сложностью [12].

Хирургическое удаление иглы сопряжено с развитием осложнений, нередко фатальных. Таким образом, пребывание металлической иглы в мозге не проходит бесследно.

Решение о возможности хирургического удаления инородного объекта спорно. Сохранение игл на месте может сопряжено с определенными рисками. При длительном нахождении в мозговой ткани металл под влиянием

агрессивной биологической среды подвергается коррозии, что приводит к фрагментации иглы. Изменяется реакция тканей организма на образовавшиеся продукты коррозии металла. В будущем это может привести к возникновению повторных судорог, головной боли, инфицированию, а также миграции игл с последующим повреждением ткани головного мозга. Однако хирургическое вмешательство предполагает риск операционных осложнений [5, 6]. Учитывая соотношение возможного риска и пользы для здоровья пациентки, принято решение продолжить консервативное лечение совместно с последующим амбулаторным наблюдением специалистами. В контексте принятой консервативной тактики интерес представляют данные о возможных механизмах длительного бессимптомного течения. Оно обусловлено тем, что поверхность иглы покрывается фиброзной капсулой, содержащей отложения пористой и чешуйчатой ржавчины. В результате не происходит отторжение со стороны ткани головного мозга [7]. В другом исследовании использовали количественную рентгенофлуоресцентную спектрометрию для изучения состава игл и их покрытия. Результаты показали, что осадок покрытия состоит из оксидов железа III (Fe_2O_3), марганца IV (MnO_2), хрома III (Cr_2O_3). Плотный оксид плохо растворим в воде, что обеспечивает сохранность игл [8].

Заключение

Инородные тела в полости черепа обнаруживают редко и случайно. Пациенты не могут объяснить их происхождение. Нахождение игл в мозговой ткани может длительно протекать бессимптомно, но имеет место отсроченное негативное влияние ввиду коррозии металла. При решении вопроса об удалении инородного объекта в полости черепа необходимо установить, что лечебный эффект от оперативного вмешательства превышает возможный риск осложнений. Возможно ведение подобных пациентов консервативно, под внимательным амбулаторным контролем [3].

Список литературы

1. *Hao D.* A 61 year old man with intracranial sewing needle / *D. Hao, Z. Yang, F. Li* // *J. Neurol Neurophysiol.* – 2017. – Vol. 8, N 2. – P. 420. DOI: 10.4172/2155–9562.1000420
2. Sewing needles in the brain: infanticide attempts or accidental insertion? / *C. L. Sturiale, L. Massimi, A. Mangiola, A. Pompucci, R. Roselli, C. Anile* // *Neurosurgery.* – 2010. – Oct.; 67(4):E1170-9; discussion E1179. DOI: 10.1227
3. *Hao D.* A 61 year old man with intracranial sewing needle / *D. Hao, Z. Yang, F. Li* // *J Neurol Neurophysiol.* – 2017. – Vol. 8, N 2. – P. 420. DOI: 10.4172/2155–9562.1000420
4. *Mehdiyev E. S.* Intracranial foreign metal body (sewing needle): A case report of infanticide attempt / *E. S. Mehdiyev* // *Russian Journal of Forensic Medicine.* – 2023; 9(3):329–336. DOI: 10.17816
5. *Arjun S. Chandran, Stephen Honeybul,* A case of psychosis induced self-insertion of intracranial hypodermic needles causing seizures / *S. Arjun* // *Journal of Surgical Case Reports, Volume.* – 2015, Issue 1, January 2015, rju145. DOI: 10.1093
6. Needles in the cranial cavity / *V. S. Starykh, E. R. Ginzburg, E. L. Sokol, G. I. Kochurova* // *MvK.* – 2003; (4).
7. *Abbassioun K.* Intracranial sewing needles: Review of 13 cases / *K. Abbassioun, N. O. Ameli, A. A. Morshed* // *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* – 1979. –42: 1046–1049 DOI: 10.1136
8. Attempting homicide by inserting sewing needle into the brain report of 6 cases and review of literature / *A. Amirjamshidi, A. R. Ghasvini, M. Alimohammadi, K. Abbassioun* // *Surg Neurol.* – 2009. – 72: 635–641. doi: 10.1016
9. Иглы в полости черепа / *В. С. Старых, Е. Р. Гинзбург, Е. Л. Сокол, Г. И. Кочурова* // *Медицина в Кузбассе.* – 2003. – № 4. – С. 42–44.
10. Уникальный клинический случай находки инородного тела в практике врача-отоларинголога / *М. А. Козаренко, К. О. Самсонова, Е. С. Приймак В. И. Егоров, П. М. Дахадаева* // *Клинический разбор в общей медицине.* – 2025; №6 (1): 61–64. DOI: 10.47407/kr2024.6.1.00551
11. *Мехдиев Е. С.* Внутрочерепное инородное металлическое тело (швейная игла). Попытка детоубийства / *Е. С. Мехдиев* // *Судебная медицина.* – 2023. – Т. 9, № 3. – С. 329–336. DOI:<https://doi.org/10.17816/fm12388>
12. Металлические инородные тела желудочков головного мозга / *А. В. Станишевский, З. Ш. Алиев, Ш. Х. Гизатуллин, А. А. Рафаелян, Д. В. Свистов, Г. В. Гаврилов, И. Е. Онницев* // *Вопросы нейрохирургии имени Н. Н. Бурденко.* – 2022. – Т. 86, № 6. DOI:10.17116, neuro20228606125