

Нейроправо

**Дина Александровна
БЕЛОВА,**

доцент кафедры
гражданского права
Университета имени
О.Е. Кутафина (МГЮА),
кандидат юридических
наук, доцент
dabelova@msal.ru
125993, Россия, г. Москва,
ул. Садовая-Кудринская, д. 9

**Гражданско-правовая ответственность
за повреждение нейропротеза:
актуальные проблемы
теории и правоприменения¹**

Аннотация. Интеграция человека с предметами внешнего мира посредством нейропротезирования порождает ряд концептуальных и правовых проблем. Нормы права дифференцированы на положения, определяющие правовой статус лиц и правовой режим объектов. В общепринятом понимании телесная граница отделяет человека от предметов внешнего мира и тем самым определяет правоприменение. Развитие нейротехнологий размывает некогда четкую грань между физическим лицом и окружающими его предметами, между субъектом и объектом гражданского правоотношения. В результате совершения противоправного вредоносного действия в отношении нейропротеза актуализируется вопрос: причинен вред личности или имуществу потерпевшего? Ответ на него определяет характер и содержание прав, принадлежащих субъекту, а также мер защиты и мер ответственности, которые могут быть применены в случае их нарушения. Повреждение нейропротеза независимо от степени его физической интеграции с пациентом влечет расстройство или утрату функции организма, восстановленной посредством системы протезирования, в связи с чем обосновывается его квалификация в качестве причинения вреда здоровью. Аргументируется функциональный подход к пониманию границ субъекта гражданского права. **Ключевые слова:** нейропротезирование, нейротехнологии, здоровье, возмещение вреда, функциональный подход, границы субъекта права, инвазивные протезы, неинвазивные (внешние) протезы, вещь, орган (ткань)

DOI: 10.17803/2311-5998.2024.123.11.054-061

Dina A. BELOVA,

Associate professor of the Department of Civil Law
of the Kutafin Moscow State Law University (MSAL),

Cand. Sci. (Law), Associate professor

dabelova@msal.ru

9, ul. Sadovaya-Kudrinskaya, Moscow, Russia, 125993

Civil Liability for Neuroprosthesis Damage: Current Problems of Theory and Law Enforcement

Abstract. Conceptual and legal problems arise as a result of the integration of a person with objects of the outside world through neuroprosthetics. Legal norms are differentiated into provisions defining the legal status of persons and the legal regime of objects. In the generally accepted understanding, the bodily boundary separates a person from objects of the outside world, and thus determines law enforcement. The development of neurotechnologies blurs the once clear line between an individual and the objects surrounding him, between the subject and the object of a legal relationship. As a result of the commission of an illegal harmful action against a neuroprosthesis, the question of whether the victim's personality or property has been harmed is being actualized. The answer to it determines the nature and content of the rights belonging to the subject, as well as the measures of protection and liability that can be applied in case of violation. Damage to the neuroprosthesis, regardless of the degree of its physical integration with the patient, entails a disorder or loss of body function restored through the prosthetics system, in connection with which its qualification as harm to health is justified. A functional approach to understanding the boundaries of a subject of civil law is argued.

Keywords: neuroprosthetics, neurotechnologies, health, compensation for harm, functional approach, boundaries of the subject of law, invasive prostheses, non-invasive (external) prostheses, thing, organ (tissue)

В июне 2024 г. Федеральный центр мозга и нейротехнологий ФМБА России и исследовательский центр «Моторика» (резидент технопарка «Сколково») подписали Соглашение о создании Центра кибернетической медицины и нейропротезирования². Основная задача Центра — разработка и внедрение нейропротезов с обратной связью, которые позволяют лицу вернуть свободу движений и ощущений³.

² Центр кибернетической медицины и нейропротезирования создадут ФМБА России и исследовательский центр «Моторика» // URL: <https://mintrans.gov.ru/press-center/branch-news/4219> (дата обращения: 29.08.2024).

³ ФМБА России и исследовательский центр «Моторика» создадут Центр кибернетической медицины и нейропротезирования // URL: <https://rfi.mnr.gov.ru/news/news-rfi/fmba-rossii-i-issledovatel'skiy-tsentr-motorika-sozdadut-tsentr-kiberneticheskoy-meditsiny-i-neyropro> (дата обращения: 29.08.2024).

Нейропротезирование представляет собой междисциплинарную область исследований на стыке неврологии и биомедицинской инженерии, целью которой является восполнение тех функций организма, которые утрачиваются вследствие неврологических расстройств или травм. На современном этапе развития нейротехнологий ведется внедрение систем нейропротезирования, обеспечивающих двунаправленное взаимодействие с нервной системой.

Создан нейропротез, позволяющий передавать тактильную информацию обратно в мозг практически в режиме реального времени посредством внутрикортковой микроstimуляции, образуя интерфейс «мозг — машина — мозг»⁴. В Российской Федерации также разработан портативный спинальный нейропротез, способствующий восстановлению пациентов после инсульта, а также применимый в ситуациях травматического поражения спинного мозга у детей с детским церебральным параличом. Нейропротез восстанавливает двигательные функции, активируя врожденные движения рук и ног, а также регулирует кардиоваскулярную, респираторную и мочеполовую функции, что позволяет реабилитировать пациентов, находящихся в крайне тяжелом состоянии⁵.

Несмотря на интенсивное развитие нейротехнологий в России, специальное правовое регулирование отношений, связанных с их применением, отсутствует. Как теоретическое, так и практическое значение имеет вопрос определения норм, подлежащих применению, в ситуации повреждения нейропротеза вследствие противоправных действий (бездействия) третьих лиц.

Повреждение нейропротеза влечет повторную утрату (нарушение) функции организма, восстановленной посредством нейротехнологий. В связи с этим возникает вопрос: какое благо, охраняемое законом, было умалено вследствие противоправного повреждения нейропротеза, а именно — имело место посягательство на здоровье или имущество лица. Для ответа на поставленный вопрос следует рассмотреть классификацию нейропротезов.

Нейропротезы могут быть классифицированы на инвазивные и неинвазивные. Первая категория нейропротезов охватывает собой устройства, полностью или частично имплантируемые в тело человека. Речь идет о таких устройствах, как кардиостимуляторы, эндопротезы, зубные импланты и т.п.

Инвазивные протезы составляют неотъемлемую часть личности. В момент имплантации в организм человека они утрачивают свою вещно-правовую природу и самостоятельное правовое значение, поскольку признаками, присущими объекту гражданских прав, они более не обладают. Соответственно, вещные и иные права третьих лиц на них прекращаются ввиду юридической гибели объекта. Следовательно, причинение вреда инвазивному протезу квалифицируется в качестве причинения вреда личности. Так, Кассационный суд Франции постановил, что зубные имплантаты являются неотъемлемой частью человека.

Примерами частично имплантируемых в тело человека нейропротезов могут служить системы ретинального (бионические глаза) и кохлеарного

⁴ Lebedev MA, Tate AJ, Hanson TL, Li Z, O'Doherty JE, Winans JA, Schwarz DA. Future developments in brain machine interface research. Clinics. 2011. С.25—32.

⁵ В России изобрели уникальный нейропротез для восстановления после инсульта // URL: <https://www.kp.ru/daily/27476.5/4731803/> (дата обращения: 28.08.2024).

нейропротезирования, имеющие сложную структуру и состоящие как из элементов, имплантируемых в тело человека, так и из внешних устройств. При этом все элементы в совокупности функционируют как единое целое и только во взаимосвязи выполняют функцию, для которой предназначены.

Так, система кохlearной имплантации состоит как из внутренних компонентов (кохlearный имплант), которые устанавливаются внутрь организма человека хирургическим путем, так и из внешних устройств (речевой процессор). Функция внешних устройств состоит в сборе, обработке и передаче информации к внутренним компонентам системы, которые осуществляют ее прием, обработку и передачу нервной системе пациента. Звуковой процессор носится, как правило, за ухом. Он необходим для записи звуковой информации, трансформации ее в цифровой код и передачи кода на передающую катушку. Последняя через кожу пациента передает код приемнику — стимулятору кохlearного импланта, который преобразует цифровой код в электрические импульсы и передает их электродам, помещенным во внутреннее ухо пациента. Electroды стимулируют слуховой нерв, который посылает импульсы в мозг, где они уже воспринимаются как звуки.

Если один из указанных элементов системы выходит из строя, система кохlearной имплантации перестает выполнять свою функцию, а пациент утрачивает возможность слышать. Только в совокупности элементов система восполняет функцию органа слуха. В свою очередь, каждый элемент в отдельности никакой ценности для организма человека не представляет. Если сломать звуковой процессор, имплант, внедренный в организм человека, станет небиологическим элементом, не имеющим никакой функциональной связи с организмом. Более того, он может причинить вред организму человека вследствие воспалительных процессов, а также препятствовать осуществлению в отношении пациента определенных медицинских процедур (например, магнитно-резонансной томографии).

Аналогичным образом работает система ретинальной имплантации (бионические глаза). Она также состоит из импланта, устанавливаемого в организм хирургическим путем, и внешних элементов, таких как специальные очки, оснащенные камерой для съемки и передачи видео на блок его обработки, а также самого блока, крепящегося, как правило, к поясу пациента. Сбой работы любого из элементов погружает пользователя бионических глаз в темноту, поскольку ведет к полной утрате зрительной функции. Напротив, эффективная работа системы позволяет в определенной мере восстановить слепому пациенту зрительную функцию, предоставив ему искусственное зрение.

Исходя из взаимной связи всех элементов системы протезирования и выполнения ими определенной функции только во взаимосвязи всех компонентов, противоречивым и необоснованным будет подход, согласно которому причинение вреда отдельным элементам системы получает различную правовую квалификацию в зависимости от того, находится элемент внутри тела человека или относится к внешним устройствам.

Достаточно странно, что повреждение внешнего блока кохlearной системы имплантации квалифицируется как причинение вреда имуществу, в то время как повреждение внутреннего импланта трактуется как посягательство на личность, в то время как вывод из строя любого из этих элементов приводит к одному последствию — утрате пользователем возможности слышать. Подобный подход

представляется излишне формальным и не отражающим существо складывающихся отношений. Повреждение любого элемента системы протезирования приводит к утрате системой своей функции, ввиду чего пользователь утрачивает способность слышать, видеть, двигаться и т.п. Перестает функционировать искусственно восстановленная система организма или орган, что приводит к выводу о причинении вреда здоровью.

Согласно пп. 1 п. 1 ст. 2 Федерального закона «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» здоровье есть состояние физического, психического и социального благополучия человека, при котором отсутствуют заболевания, а также расстройства функций органов и систем организма. Функция органа или системы организма может быть восстановлена искусственным способом, в том числе путем протезирования. При причинении вреда любому из ее элементов функция системы утрачивается, а значит, имеет место повреждение здоровья человека.

Как теоретический, так и практический интерес представляет вопрос, *может ли причинение вреда неинвазивному нейротехнологическому устройству (например, бионической конечности) быть квалифицировано в качестве повреждения здоровья лица*. На данный вопрос следует ответить утвердительно, если такое устройство восстанавливает утраченную (поврежденную) функцию органа или системы организма, обеспечивая жизнедеятельность лица. В связи с этим повреждение такого устройства приведет к утрате искусственно восстановленной функции организма, а значит, нанесет вред здоровью лица.

Здоровье личности как нематериальное благо, подлежащее защите согласно ст. 150 ГК РФ, может быть тесно связано с конкретными материальными объектами, обеспечивающими (поддерживающими) функционирование организма человека (объективировано в определенных предметах материального мира). В подобных случаях повреждение соответствующих материальных предметов, приводящее к утрате (снижению) обеспечиваемой им функции организма, свидетельствует о причинении вреда здоровью человека.

В качестве примера таких предметов можно привести следующие. В США во время пандемии COVID-19 обсуждалась политика доступа к аппаратам искусственной вентиляции легких, в связи с чем среди людей с ограниченными возможностями здоровья в части дыхательной функции организма возникла обеспокоенность, что они могут быть лишены аппарата, поддерживающего (обеспечивающего) функционирование их дыхательной системы, из-за его передачи другому пациенту в ситуации ограниченного доступа. Эта проблема возникла во время подготовки Департаментом здравоохранения Нью-Йорка Руководства по распределению аппаратов искусственной вентиляции легких для использования в случае тяжелой пандемии гриппа. Джозеф Дж. Финс, член целевой группы, которая разработала руководящие принципы, раскрыл вопрос, вызвавший дискуссию⁶.

⁶ Fins J. J. Disabusing the disability critique of the New York state task force report on ventilator allocation. Hastings Center Bioethics Forum. 2020, April 1 // URL: <https://www.thehastingscenter.org/disabusing-the-disability-critique-of-the-new-york-state-task-force-report-on-ventilator-allocation/>.

Вопрос заключался в том, может ли человек, пользующийся аппаратом искусственной вентиляции легких из-за хронической инвалидности, лишиться этого аппарата в пользу коллектива. Специалист по инвалидности и биоэтике Эдриенн Эш, будучи членом рабочей группы, провела различие между аппаратом искусственной вентиляции легких, который постоянно используется для поддержания здоровья человека с уже существующим заболеванием легких, и аппаратом искусственной вентиляции легких, используемым в ответ на острую пандемию. Эш утверждала, что в первом случае аппарат искусственной вентиляции легких является неотъемлемой частью этого человека. В связи с этим он не подлежит реквизиции в чрезвычайных обстоятельствах, обеспечивая охрану интересов личности, жизни и здоровья последней. Однако, если этот же человек будет госпитализирован и ему потребуется более сложный аппарат искусственной вентиляции легких из-за нового тяжелого заболевания, то у него будут равные с иными нуждающимися лицами условия доступа к необходимому медицинскому устройству.

Пациентка Элис Вонг, применяющая такой аппарат для поддержания жизнедеятельности, отметила, что считает его частью своего тела, поскольку не может обходиться без него больше часа из-за нервно-мышечной неполноценности. По ее словам, изъятие аппарата представляет для нее посягательство на личность, поскольку неизбежно влечет смерть⁷.

Большой практический и теоретический интерес представляет дело Коллинза, рассмотренное судом США. У Коллинза утрачена двигательная функция ног, левой руки, а правая рука функционирует крайне ограниченно. Он нуждается в посторонней помощи при одевании, гигиенических процедурах, перемещении. Использовать инвалидную коляску с ручным управлением он не может в силу своего состояния, в связи с чем применяет функциональное устройство с электроприводом для поддержания подвижности. Во время перелета его функциональное устройство было повреждено в процессе транспортировки. Перевозчик принял на себя обязательство по его ремонту, однако починил его только одиннадцать месяцев спустя. В течение этого времени пациент находился дома, будучи прикованным к постели.

Мистер Коллинз предъявил к авиакомпании иск о возмещении вреда, причиненного здоровью пассажира. При этом авиакомпания не согласилась с заявленным требованием, ссылаясь на то, что вред был причинен багажу. Более того, вред имуществу, по заявлению перевозчика, был возмещен в натуре в результате ремонта устройства. Коллинз, в свою очередь, пояснял, что до повреждения устройства жил довольно независимой жизнью. Он был в состоянии самостоятельно передвигаться и выполнять ежедневные дела, такие как походы в аптеку, супермаркет, банк. После повреждения устройства он стал нуждаться в посторонней помощи, нанимая третьих лиц для выполнения поручений и ухода за ним. Расходы Коллинза увеличивались на 300—400 долларов в неделю. Помимо дополнительных расходов, Коллинз страдал от пролежней из-за того, что был прикован к постели в течение одиннадцати месяцев, в связи с чем потребовал компенсации за боль и страдания.

⁷ *Neeman A. I Will Not Apologize for My Needs // New York Times. 2020, March 23. URL: <https://www.nytimes.com/2020/03/23/opinion/coronavirus-ventilators-triage-disability.html>.*

Функциональное устройство выполняло функции протеза, служа продолжением тела Коллинза, восполняя функции его нижних конечностей и мышц нижней части туловища. Сторона защиты настаивала на том, что современные протезы больше не представляют собой отдельные предметы. Интерактивные протезы (кардиостимуляторы, нейронное протезирование) меняют лицо физически. Стивен Хокинг не был бы тем, кем он являлся, без интерактивных протезов. Функциональное устройство, по сути, представляло собой продолжение Коллинза. Следовательно, повреждая такое устройство, правонарушитель причиняет вред личности.

Нейропротезы и иные высокотехнологичные устройства, восстанавливающие функции человеческого организма, размывают четкую грань между субъектом и объектами. Становится сложнее провести четкую границу между «естественным» и «искусственным», «живым» и «неживым», «одушевленным» и «неодушевленным», а применяя правовые категории — между «объектом (вещью)» и «субъектом (личностью)».

Ввиду того, что повреждение нейропротеза влечет расстройство или утрату функции организма, восстановленной посредством системы протезирования, его следует квалифицировать в качестве причинения вреда здоровью. Ссылка на то, что организм потерпевшего не функционировал должным образом без искусственной поддержки еще до вредоносного поведения нарушителя, не должна приниматься во внимание, если вследствие посягательства была утрачена (расстроена) функция органа или системы организма, посредством протезирования восстановленная (действующая).

То есть ссылка лица, повредившего бионический глаз потерпевшего, на факт того, что последний слеп, вследствие чего повреждение зрительной функции не представляется возможным, должна признаваться несостоятельной, если с помощью ретинального нейропротеза удалось хотя бы частично восстановить черно-белое центральное зрение. Иной подход будет противоречить принципу равенства прав и свобод человека и гражданина, закрепленному ст. 19 Конституции РФ, предоставляя защиту в случае повреждения зрительной функции лицам с естественными органами зрения и лишая таковой лиц, воспринимающих окружающий мир с помощью вспомогательных средств (бионических глаз).

Вышеизложенное приводит к выводу, что наиболее полная охрана интересов личности в условиях развития нейротехнологий и иных сквозных технологий может быть обеспечена при функциональном подходе к определению границ субъекта права. Следует двигаться в сторону функционального понимания тела человека как совокупности взаимосвязанных функций. Все, что содействует функционированию организма, выполнению (восполнению) функции тела, составляет его часть. Таким образом, если предмет материального мира содействует обычному нормальному функционированию организма, он может и должен рассматриваться в качестве части тела.

Основу функционального подхода заложило решение Федерального суда Германии. Фактические обстоятельства дела были следующими. У истца в возрасте 31 года была диагностирована карцинома мочевого пузыря, в связи с чем ему было рекомендовано удалить как мочевой пузырь, так и предстательную железу. С целью сохранения фертильности истец заключил договор криоконсервации и хранения спермы. Однако репродуктивный биоматериал истца помимо его воли был

утилизирован. Истец узнал об этом в момент обращения в клинику с целью применения методов искусственной репродукции с женщиной, ставшей его супругой.

В связи с тем, что истец лишился возможности иметь генетически связанных с ним детей, он предъявил к клинике, осуществлявшей хранение криоконсервированной спермы, иск о возмещении вреда на основании пар. 823 Германского гражданского уложения (далее — ГГУ). Согласно данному параграфу каждый, кто умышленно или по неосторожности противоправно посягает на жизнь, тело, здоровье, свободу, имущество или иные права другого лица, обязан возместить другому причиненный вред⁸. Истец полагал, что ему были причинены телесные повреждения. В свою очередь, ответчик признал, что сперма истца была утилизирована в нарушение договора и по неосторожности, т.е. виновно, но отрицал факт причинения телесных повреждений. С ответчиком согласился суд первой инстанции, поддержанный судом апелляционной инстанции, который отказался признать факт противоправного вмешательства ответчика в физическое (телесное) благополучие истца.

Напротив, Федеральный суд Германии установил факт повреждения тела истца. Несмотря на то, что фактически сперма была отделена от тела истца, в юридическом смысле она продолжала принадлежать его организму. Суд постановил, что части тела, предназначенные для возвращения в тело согласно воле пострадавшего лица, юридически вещами не являются, поскольку продолжают выполнять свои естественные функции после воссоединения с организмом человека. Так, криоконсервированная сперма предназначена для выполнения типичной для данной ткани репродуктивной функции, которую она призвана выполнять, находясь в организме пациента.

Таким образом, неприкосновенность личности, подлежащая правовой охране, определяется не пространственной непрерывностью поверхности тела, а функцией. Отделенная часть тела может продолжать выполнять определенную функцию для поддержания жизнедеятельности организма, быть средством самоопределения субъекта, а потому, несмотря на физическую сепарацию, составлять с телом человека единое юридическое целое.

БИБЛИОГРАФИЯ

1. *Fins J. J.* Disabusing the disability critique of the New York state task force report on ventilator allocation. *Hastings Center Bioethics Forum*. 2020, April 1 // URL: <https://www.thehastingscenter.org/disabusing-the-disability-critique-of-the-new-york-state-task-force-report-on-ventilator-allocation/>.
2. *Lebedev M. A., Tate A. J., Hanson T. L., Li Z., O'Doherty J. E., Winans J. A., Schwarz D. A.* Future developments in brain-machine interface research // *Clinics*. — 2011. — С. 25—32.
3. *Neeman A.* I Will Not Apologize for My Needs // *New York Times*. — 2020, March 23. — URL: <https://www.nytimes.com/2020/03/23/opinion/coronavirus-ventilators-triage-disability.html>.

⁸ URL: <https://www.gesetze-im-internet.de/bgb/823.html>.