

ПРОБЛЕМЫ БИОЭТИКИ

DOI: 10.17805/zpu.2024.1.11

Влияние социально-экономических факторов на развитие трансплантологии*

В. В. Попов

Высшая инженеринговая школа НИЯУ МИФИ, Институт философии РАН

В большинстве стран Южной Азии донорство играет ключевую роль в системе здравоохранения. Однако эти страны сталкиваются с такими проблемами, как недостаточный уровень экономического развития, ограниченное число доноров, низкий уровень осведомленности населения о целях и задачах трансплантологии, а также отсутствие эффективной системы управления в данной отрасли. Настоящее исследование направлено на выявление проблем и возможностей, связанных с донорством в самом населенном регионе Южной Азии, Индии, а также на разработку стратегий для улучшения системы донорства. Оно включает в себя сбор данных, анализ текущего положения и предложение рекомендаций для улучшения. В целом данное исследование представляет собой важный шаг в понимании роли донорства в развитии Индии. Оно может служить основой для формирования политики здравоохранения и выявления стратегий, направленных на улучшение системы донорства и повышение уровня жизни населения, а также для проведения кросс-культурных исследований феноменов органного донорства и трансплантации органов в Южно-Азиатском регионе.

Ключевые слова: трансплантация; живое донорство; посмертное донорство; смерть мозга; Индия; религия; социально-экономические факторы; коммерческое донорство

ВВЕДЕНИЕ

Посмертное донорство является одним из самых эффективных способов спасения жизни людей, нуждающихся в пересадке органов. Появление новых иммуносупрессивных препаратов¹ и специфическое переливание донорской крови значительно улучшили выживаемость трансплантированных органов. Медицинские технологии продолжают расширять возможности трансплантации органов и повышать показатели успешности таких операций по трансплантации. Однако число доноров органов растет недостаточно быстрыми темпами, из-за чего нуждающиеся в органах пациенты могут годами находиться в очереди на получение донорских органов.

* Статья подготовлена в рамках исследования, выполненного при финансовой поддержке Российского научного фонда; проект № 23-18-00400.

The article was prepared as part of a study carried out with financial support from the Russian Science Foundation; project No. 23-18-00400.

В 2022 г. с показателем в 16 041 трансплантаций в год Индия занимает лидирующее место, уступая по этому показателю лишь Китаю и США (Global Observatory ... , 2023: Электронный ресурс). Более 80% трансплантаций было совершено с привлечением живых доноров, основным органом для пересадки была почка. Поэтому трансплантации других органов (сердца, легких, поджелудочной железы и тонкого кишечника) проводятся реже. Как правило, основными получателями органов являются мужчины (National Organ and Tissue Organization, 2023: Электронный ресурс). Причем основным источником органов являются женщины (Kute, Chauhan, Navadiya et al., 2022: 1293).

Большинство операций по трансплантации проводятся в больницах частного сектора, стоимость которых почти в два раза выше, чем в государственном секторе. Несмотря на лидерство в своем регионе по абсолютному числу доноров на миллион человек (0.67 Pmp)², Индия значительно уступает среднему значению по всему миру (6.87 Pmp). И даже в своем собственном регионе Индия не является лидером, уступая Таиланду (4.32 Pmp) (Global Observatory ... , 2023: Электронный ресурс).

В Индии существует высокий спрос на трансплантацию органов из-за сильной распространенности как инфекционных, так и неинфекционных заболеваний среди населения. Это, в свою очередь, связано с особым географическим расположением Индии, ее климатическими особенностями, оказывающими влияние на распространенность заболеваний: Индия зачастую находится в эпицентре различных заболеваний, передающихся через воду, трансмиссивных заболеваний³ и болезней животных (Dhara, Schramm, Luber, 2013: 849–850), а также с сильным социальным неравенством и неравенством в области здравоохранения среди ее населения (Nagain, 2016: 85).

Ввиду этого все острее стоит необходимость поиска новых доноров, а также создания новых социальных программ поддержки населения со стороны государства. Странам с законами, легализующими «предполагаемое согласие»⁴ (презумпцию согласия), удалось снизить разрыв между количеством доноров и пациентами (Kaushik, 2009: 150).

В Индии потенциал донорства умерших огромен из-за большого числа дорожно-транспортных происшествий со смертельным исходом. По данным на 2021 г., количество аварий со смертельным исходом достигло 154 тыс. (Number of deaths ... , 2023: Электронный ресурс).

Кроме того, различные религиозные факторы также вносят свои коррективы в развитие донорства в Индии. Отсутствие какой-либо государственной образовательной программы по донорству и трансплантации, а также слабая осведомленность населения о преимуществах донорства и влияние религиозных факторов замедляют развитие донорства.

Проблема еще более усугубляется тем обстоятельством, что пациенты высказывают свои религиозные опасения не в последнюю очередь потому, что проблемы трансплантологии для них являются новой неисследованной областью знания, относительно которой нет понимания ее соответствия тем или иным религиозным установкам.

С другой стороны, медицинские работники могут пожелать вообще избежать этого деликатного вопроса или им может не хватать знаний по религиозным вопросам, связанным с трансплантацией органов, и они не могут адекватно объяс-

нить пациентам значимость трансплантации органов, основываясь на их религиозных убеждениях и знании религии.

Таким образом, причину незначительного донорства органов в Индии⁵ можно объяснить недостаточной осведомленностью масс о концепции донорства органов, также рядом социальных, экономических и религиозных факторов, присущих всему региону Южной Азии, в определенной степени оказывающих негативное влияние на практику живого донорства и посмертного донорства. В данной статье мы рассмотрим основные причины, которые могут стать препятствием для развития посмертного донорства в Индии и предложим возможные пути решения данной проблемы.

ЭВОЛЮЦИЯ РАЗВИТИЯ ТРАНСПЛАНТОЛОГИИ В ИНДИИ

Трансплантация органов в Индии имеет относительно короткую историю по сравнению с развитым миром. Трансплантация почки в Индии впервые была проведена в 1970-х гг. Хотя в 1980-х и начале 1990-х гг. активность в области трансплантации возросла, она была в основном ограничена трансплантациями почек от живых доноров в отдельных городских центрах.

В 1990-х гг. создание большего числа центров и наличие подготовленного персонала привели к увеличению числа операций по пересадке почки. Трансплантация других органов, таких как печень, появилась совсем недавно.

Несмотря на то что концептуальный и научный вклад Индии в эту специальность был ограничен, в свое время она попала в эпицентр одного из крупнейших этических споров, связанных с продажей органов более экономически успешным слоям населения. Иностранцы стекались в Индию за трансплантациями от платных «доноров». Это приводило к заключению сделок между богатыми, но отчаявшимися людьми, зависящими от аппаратов для диализа, и теми экономически обездоленными, которые более чем готовы расстаться с одной из своих почек ради краткосрочной денежной выгоды, чтобы расплатиться со своими долгами, не имея никакого представления о физических и психологических последствиях.

Незаконная коммерциализация донорства живой почки существенно подорвала доверие общественности к программе донорства и трансплантации (Aggarwal, Adhikary, 2016: 177). Эти трансплантации часто проводились тайно в небольших больницах в некачественных условиях. Результаты этих трансплантаций также были неудовлетворительными (Salahudeen, Woods, Pingle et al., 1990).

Быстрое распространение трансплантаций от живых доноров сопровождалось тревожным числом случаев смерти доноров во время этой сложной процедуры, которая сопряжена со значительным риском для донора (Nagral, Amalorpavanathan, 2014: 163).

Доноры органов нуждаются в наблюдении не только на этапе подготовки к донорству, но и в ежегодных медицинских осмотрах на протяжении всей своей жизни, чтобы заблаговременно выявить и вылечить любое возможное заболевание или немощь. Большинство неродственных доноров и их семьи даже не подозревают о возможных последствиях процедуры или ее долгосрочных последствиях.

Единственным стимулом для жертвования остается «денежный», цель которого состоит в преодолении непосредственных социально-экономических трудностей.

Однако опросы показывают, что 81% доноров, несмотря на получение необходимой суммы, продолжают страдать от различного рода экономических трудностей. В среднем доходы доноров после операции в Индии падают на 33%, а 86% сообщают об ухудшении здоровья (Jacob, 2012: 14).

Высокий спрос на органы привел к их превращению в товар, особенно в развивающихся странах, где значительная часть населения находится за чертой бедности, а регулирующие органы слабы, как это демонстрирует Индия.

В мировой практике глобальный запрет на торговлю органами представляет собой законодательное ограничение, которое запрещает продажу и покупку человеческих органов. Он может включать в себя следующие меры:

- 1) уголовное преследование (уголовное наказание преступников, занимающихся торговлей органами);
- 2) разработку законодательных мер: принятие специальных законов и правил, которые запрещают и наказывают за торговлю органами;
- 3) развитие системы международного контроля в целях предотвращения незаконной торговли органами, налаживание глобального обмена информацией и принятие мер в целях преследования нарушителей;
- 4) создание альтернатив: формирование системы донорства органов, способствующей добровольной и безвозмездной передаче органов в целях трансплантации, создание регистров волеизъявлений граждан.

Распространяющаяся коммерциализация сферы трансплантологии в Индии также вызвала необходимость разработки нормативных правовых актов, направленных на сдерживание этого процесса.

Закон о трансплантации человеческих органов и тканей 1994 г. (ТНОТА, 1994: Электронный ресурс) был принят в то время, когда в Индии из-за отсутствия какого-либо законодательства продолжалась безудержная продажа человеческих органов. В 2008 г. в часть правил в рамках этого закона внесли правки, а позже, в 2011 г., в сам ТНОТА был внесен ряд корректировок, а поправки к закону были приняты в 2014 г. Закон был направлен на 1) регулирование изъятия, хранения и трансплантации человеческих органов в терапевтических целях; 2) предотвращение коммерческих сделок с человеческими органами и вопросов, связанных с ними или сопутствующих им.

Оригинальный акт о трансплантации человеческих органов (там же) запретил любую форму коммерческой торговли органами. Однако в законе есть пункт, в котором говорится, что в отсутствие родственника первой степени (мать, отец, сын, дочь, брат, сестра, супруг, супруга, бабушка, дедушка) неродственное пожертвование может быть совершено в случае получения специального разрешения от назначенного правительством разрешительного комитета, что является доказательством, что мотивом пожертвования является «чистый альтруизм и привязанность» к получателю. При этом в комитетах случались скандалы, связанные с имитацией «бюрократического эквивалента любви», когда подбирались не только биологически совместимые тела донора и реципиента, но и создавалось «социальное соответствие», где донор был источником любви и привязанности к реципиенту, которые могли бы быть зафиксированы комитетом в интервью (Cohen, 2011).

Итак, эта лазейка «любви и привязанности» неоднократно использовалась в преступных целях, для легализации неродственных трансплантаций почек, имеющих коммерческий характер. Кроме того, она вызвала огромный рост транс-

плантационного туризма из стран со строгими законами в отношении донорства органов.

За последние годы количество публикаций, связанных с продажей органов, в средствах массовой информации существенно сократилось. Это может свидетельствовать как о постепенном угасании незаконной коммерческой деятельности, так и том, что большая часть ушла в подполье или переехала за границу (Nagral, Amalorpavanathan, 2014: 166).

Закон о трансплантации человеческих органов и тканей легализовал смерть мозга как форму смерти⁶ и определил критерии для ее подтверждения.

Стоит также отметить, что в Индии реализована система согласия по выбору. Она основана на пожеланиях предполагаемого донора о том, что должно произойти после смерти. Этот тип согласия известен как концепция добровольного согласия, при которой умерший человек уже сделал выбор в пользу удаления органа перед своей смертью. Однако закон четко определяет, что окончательное решение о пожертвовании своих органов после смерти принимают его семья и близкие родственники.

Даже открытое заявление донора о его согласии и желании пожертвовать органы после своей смерти не повлияет на результат, если родственники не дали свое согласие. Таким образом, выражение «свободное волеизъявление умершего» никак не соотносится с автономией донора, поскольку, несмотря на его выбор в пользу донорства органов, его желание становится второстепенным по отношению к желаниям его семьи. Семья — это главное вовлеченное лицо при принятии решений о донорстве, в то время как воля самого донора оказывается не столь важной, а фактически ничтожной, за исключением тех случаев, когда она совпадает с волей семьи или семья учитывает ее при принятии решения о донорстве.

Согласно рассматриваемому закону, смерть мозга может быть констатирована только в учреждениях, признанных соответствующим государственным органом. Письменное согласие на донорство органов умершего человека должно быть получено только от близкого родственника.

Закон также определил больницы, проводящие операцию по трансплантации, в качестве признанных учреждений, где может быть объявлено о смерти мозга. Таким образом, в большом количестве учреждений, где трансплантация не проводится, констатация смерти мозга была невозможна. Это приводило к странным ситуациям, когда трупного донора приходилось переводить в другое признанное учреждение только с целью извлечения органов. В поправке к закону были определены центры, где органы могут быть извлечены после получения согласия. Однако большинство учреждений все еще не признаны, и потенциальных доноров часто переводят в больницы, признанные в области трансплантологии.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И СОЦИОКУЛЬТУРНЫЕ ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ ТРАНСПЛАНТОЛОГИИ В ИНДИИ

Текущие расходы на здравоохранение в Индии составляют менее 2,2% от общего валового национального продукта (India Brand Equity Foundation (IBEf), 2023: Электронный ресурс). Большая часть расходов идет на поддержание национальных программ, планирование семьи и питание, заработную плату персонала и поддержание базовой инфраструктуры больницы.

Значительная часть людей Индии, живущих в сельской местности и городских трущобах, крайне бедна и имеет ограниченный доступ к качественному медицинскому обслуживанию. Помимо этого, крупные больницы распределены крайне неравномерно по всей стране. Это часто вынуждает пациентов преодолевать большие расстояния, как правило, с несколькими членами семьи, в поисках ближайших центров трансплантологии. Очевидно, что это влечет за собой расходы на проезд, питание и жилье. Потеря работы и прерывание обучения пациентов и членов семьи, как правило, являются дополнительными причинами потери доходов.

Недостаточное количество крупных больниц приводит к переполненности и длительному ожиданию диализа или трансплантации почки. Перегруженные учреждения государственного сектора предпочитают проводить диализ пациентам, которые являются кандидатами на трансплантацию. Также, помимо пациентов, необходимо уделять особое внимание донорам и проводить меры по поддержке органов, чтобы сохранить их жизнеспособность до удаления.

В стране, где не хватает коек в отделениях интенсивной терапии и аппаратов искусственной вентиляции легких, это часто означает отказ в медицинской помощи другому пациенту с серьезным заболеванием. Неспособность государства обеспечить адекватное медицинское обслуживание привела к быстрому развитию крупного, но дорогостоящего частного сектора.

Элитные индийские частные больницы, если погрузиться в историю индийской трансплантологии, зачастую выступали в качестве центра сосредоточения слабо регулируемых рынков человеческих органов, позволяя осуществлять маршрутизацию тканей органов от бедного Юга к богатому Северу. Такие больницы периодически попадали в скандалы, связанные, например, с невыплатой обещанных гонораров продавцам почек, шантажом или иными формами мошенничества. К примеру, широко известным стал инцидент, связанный с продажей почек в Гургаоне в 2008 г.

В этом индийском городе была обнаружена большая организованная преступная сеть, занимающаяся незаконной торговлей почками. При этом речь шла не только о факте продажи органов, но и о насильственном принуждении к ней обездоленных людей. В результате расследования были обнаружены больницы и клиники, причастные к торговле почками, а также врачи, персонал и посредники, участвующие в этом незаконном бизнесе.

Социально-экономические факторы развития трансплантологии в Индии и в целом в Южно-Азиатском регионе тесно переплетены с социокультурными факторами.

Стоит отметить, что религиозные убеждения и заложенные в религии нравственные ценности способны оказывать сильное влияние и на массовую культуру, а последняя, в свою очередь, воздействует на развитие практики трансплантации органов.

Так, исследование Л. Коэна рассматривает индийский кинематограф и тематику в нем гипертрофированной любви к ближним в качестве мощного фактора такого влияния (Cohen, 2001). Коэн провел анализ нескольких популярных мелодраматических сюжетов и установил, что это кино формировало моральные установки среди самых бедных слоев индийского общества, которые считали добровольную продажу своих органов разумным шагом для решения материальных проблем своих семей. Таким образом, индийское кино способствовало формированию

понимания среди людей, что продажа органов героически окрашена, позволяя спасти семью от нищеты. В результате этот феномен стал одним из механизмов культурной легитимации торговли органами в Индии.

Обратим внимание, что подобная ситуация стала возможной именно в контексте сложного переплетения экономических факторов (бедности индийского населения и, соответственно, превращения страны в центр нелегальной торговли органами) и адаптации к данному запросу социокультурных ценностей, укорененных в религиозных традициях.

Религиозность отдельных групп индийского общества заслуживает особого внимания. Религиозность можно рассматривать как важный социальный фактор развития трансплантологии во всей мировой практике.

Изначально трансплантация органов и тканей сталкивалась с множеством социальных и культурных проблем. Во многих обществах и культурах существовали табу на вмешательство в тело человека после его смерти, что вызывало негативное отношение к идее трансплантации со стороны религиозно ориентированных сообществ. Многие религии и культуры имеют свои собственные взгляды на пересадку органов и тканей, и эти взгляды могут влиять на принятие или отклонение практики органного донорства и трансплантации в различных обществах.

В этой связи особую актуальность приобретает кросс-культурный анализ развития трансплантологии. Он позволяет лучше понять контекст, в котором происходит развитие данной медицинской практики, и найти способы преодоления социальных и культурных проблем, связанных с трансплантацией, что может способствовать более эффективному развитию и распространению трансплантологии в обществе. На наш взгляд, это актуально и для Индии, и в целом для Южно-Азиатского региона.

Наиболее распространенной религией в Индии является индуизм (Шаумян, 2021: 119). В индуизме не существует универсального божественного авторитета и единого религиозного канона, что вызывает сложности относительно понимания религиозных взглядов у пациентов и их учета в клинической практике. В этой связи медицинские работники должны быть осведомлены о большом разнообразии религиозных взглядов на вопросы биоэтики (Coward, Sidhu, 2000: 169).

В частности, индуисты верят в переселение душ и реинкарнацию, при которых поступки человека в этой жизни в конечном итоге определяют его судьбу в следующей. Еще одним важным принципом индуизма является помощь страждущим, и «даан», или бескорыстное пожертвование, занимает третье место среди его «ним» (добродетельных поступков). Однако физическая целостность мертвого тела не считается решающей для перевоплощения души: подобно тому, как человек надевает новые одежды, отказываясь от старых, душа принимает новые материальные тела, отказываясь от старых и бесполезных.

Поскольку карма и вера в перерождение очень важны для пациентов-индусов (Veatch, Ross, 2015: 16), медицинские работники должны соответствующим образом учитывать эти религиозные убеждения. Так, одной из причин, по которой индуист может отказаться от донорства, является концепция кармы, поскольку при трансплантации, согласно этим убеждениям, может передаваться не только хорошая, но и плохая карма. Этот аргумент и тот факт, что в индуизме трупы традиционно сжигаются, могут помочь объяснить, почему донорство органов умерших в Индии значительно не увеличилось с момента легализации в 1994 г.

Следующей по распространенности религией Индии является ислам (Шаумян, 2021: 119). В данной религии надругательство над человеческим телом, живым или мертвым, запрещено. Однако альтруизм также является важным принципом ислама, и спасение жизни занимает очень высокое место среди добродетелей, описанных в Коране. В этой дилемме принцип, который примиряет их, гласит: «Необходимость превосходит запрет». В частности, данный принцип ранее использовался для одобрения использования свиного инсулина (Hassaballah, 1996: 964), хотя известно отношение мусульман к свиньям как к «нечистым» животным.

Мусульмане также серьезно исследуют вопрос определения смерти человека. Еще в 1986 г. на третьей Международной конференции исламских юристов были определены критерии смерти человека. К ним относятся:

- 1) полная необратимая остановка сердца и дыхания;
- 2) полная необратимая остановка всех жизненно важных функций мозга (Doerger et al., 2022: 4).

Эти критерии нашли широкое признание среди мусульман по всему миру. Вследствие этого живое донорство было одобрено как «достойный поступок». Тем не менее были определены некоторые рамки применимости донорства:

- 1) донору не должен быть причинен вред;
- 2) донорство должно быть осуществлено с согласия донора;
- 3) трансплантация должна быть единственным доступным медицинским лечением для спасения реципиента;
- 4) должна быть высокая вероятность успеха как при получении органа, так и при его пересадке.

В то же время стоит отметить, что, хотя на международном уровне большинство исламских ученых одобряют донорство органов, многие верующие по-прежнему неоднозначно относятся к этому, особенно в отношении донорства умерших. Поэтому усилия по популяризации донорства органов должны быть направлены и на врачей-мусульман, способных объяснить все религиозные тонкости и успокоить донора или его родственников, учитывая их религиозные убеждения и осуществляя коммуникацию с ними на основе понимания их религиозных чувств.

КАК РАСПРЕДЕЛЯЮТСЯ ОРГАНЫ?

Государство должно играть активную роль в регулировании и контроле процесса распределения донорских органов, что подразумевает создание прозрачных критериев для определения приоритетов при назначении трансплантаций, а также механизмов наказания для тех, кто злоупотребляет системой или пренебрегает необходимыми процедурами. Если принятие решений оставляется на усмотрение рыночных сил, государство, сообщество трансплантологов и другие вовлеченные лица подрывают доверие к гуманной миссии трансплантологии.

Справедливое и эффективное использование донорских органов учитывает не только финансовые возможности пациентов, но и медицинскую необходимость и потребности больных. Кроме того, внедрение принципа приоритета в отношении тех, кто больше нуждается в трансплантации, может значительно уменьшить очереди и время ожидания для получения органов.

Для решения этой проблемы в Индии в 2014 г. была создана национальная организация по трансплантации органов и тканей (NOTTO) при Министерстве здравоохранения (Vasanthi, 2020: 2933).

Одной из заявленных целей этой организации является развитие национальной сети обмена органами. В Индии NOTTO отвечает за управление, координацию и распределения органов и тканей, а также за ведение базы данных о донорстве органов и трансплантации и других различных видах деятельности. Для выполнения операций NOTTO располагает региональными и государственными организациями по пересадке органов и тканей.

Критериями, применяемыми для обеспечения справедливого распределения органов, являются клиническая тяжесть (включая возраст), совместимость, время в списке ожидания и географические критерии. Существуют списки ожидания для почек, печени, сердца и легких, и они контролируются на национальном, региональном, государственном и больничном уровнях. У каждого донора есть свой уникальный номер, благодаря чему можно быстро проводить идентификацию, однако пока отсутствует возможность однозначно идентифицировать каждый орган.

Потенциальную роль NOTTO для построения более справедливой системы будущей трансплантологии сложно переоценить. До создания системы единого реестра система донорства служила целям более экономически успешного населения. Создание организации, направленной на устранение неравенства в пуле реципиентов, а также прозрачность системы позволят частично обелить репутацию системы индийского донорства и трансплантации органов

Пример Индии в этом аспекте законодательного и институционального урегулирования может стать показательным для других бедных стран Южно-Азиатского региона⁷, где наблюдаются схожие проблемы с развитием практик трансплантации и донорства органов и тканей, а «медицинский апартеид» (термин Н. Шейпер-Хьюз) не утрачивает своей экономической привлекательности.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Прежде всего, следует еще раз подчеркнуть, что преимущества трансплантации по-прежнему недоступны значительной части населения Индии, нуждающегося в ней. Многие пациенты с терминальной стадией почечной недостаточности находятся на длительном диализе и имеют очень низкое качество жизни. В другом случае большинство не справляются с возросшей финансовой нагрузкой и в скором времени умирают, так как не могут позволить себе дорогостоящую процедуру диализа. Нехватка крупных больниц и центров трансплантации также накладывает на возможных реципиентов дополнительные финансовые трудности, связанные с затратами на поездку до ближайшего крупного города. Различные религиозные заблуждения о роли донорства могут помешать альтруистическому пожертвованию.

Пример Индии показателен для рассмотрения социальных и экономических факторов, влияющих на развитие трансплантологии во всем Южно-Азиатском регионе.

Культурные и религиозные убеждения, уровень развития медицины и здравоохранения, а также уровень образования и информированности общества оказывают значимое влияние на развитие системы органного донорства и трансплантации органов.

1. Как было показано на примере Индии, адепты различных религий могут относиться к трансплантации органов по-разному. Некоторые носители тех или

иных культурных убеждений могут признавать ее роль в спасении жизней, в то время как другие не поддерживают идею пересадки органов. При этом стоит учитывать и индивидуальный религиозный опыт, который может существенно отличаться от общепринятых религиозных норм или культурных убеждений.

2. Доступность трансплантации органов может быть ограничена в зависимости от развития медицины и здравоохранения. Высокий уровень медицинских знаний и технологий может способствовать развитию трансплантологии и делать ее более доступной для большего числа пациентов.

3. Осведомленность и образование населения в области трансплантации органов могут сыграть роль в развитии этой сферы медицины. Чем больше люди знают о процедурах трансплантации, рисках и выгодах этого метода лечения, тем больше поддержки она может получить.

4. Развитие и поддержка трансплантологии зависят от доступности финансирования. Инвестиции в медицинскую инфраструктуру, оборудование, тренинги медицинского персонала и исследования помогают развивать практику трансплантации органов и делать ее более эффективной и безопасной.

5. Доступность и стоимость трансплантации органов может быть определена наличием страхового покрытия или социального обеспечения. Отсутствие соответствующей страховой защиты или недоступность финансового обеспечения может ограничивать доступ пациентов к трансплантации органов.

В целом развитие трансплантологии может быть связано с экономическим ростом и развитием страны или региона. Более высокий уровень дохода может обеспечивать больше ресурсов для финансирования трансплантологических программ и улучшения медицинской инфраструктуры.

В связи с этим основной задачей государства в таком случае должно быть укрепление социальных программ, направленных на поддержку обездоленных слоев населения, с частичной или полной компенсацией затрат, связанных с до- и посттрансплантационным периодом.

Также необходимы активная пропаганда роли донорства в жизни государства и развитие взаимодействия с религиозными сообществами для увеличения количества доноров среди верующих слоев населения.

Как показывает пример Индии, подобные ей бедные страны Южно-Азиатского региона, где развивается трансплантационный туризм, также остро нуждаются во введении законодательных мер, направленных на обеспечение правовых гарантий для доноров и реципиентов.

Кроме того, международное сотрудничество в области развития органного донорства в целях обмена опытом, экспертизой и технической поддержкой сможет помочь улучшить качество и стимулировать процесс развития органного донорства в странах Южной Азии.

ПРИМЕЧАНИЯ

¹ Иммуносупрессивные препараты — это лекарственные средства, которые подавляют или ослабляют иммунную систему организма. Они применяются для подавления иммунного ответа при трансплантации органов в целях предотвращения отторжения трансплантата, а также при различных аутоиммунных заболеваниях.

² Pmp — сокращение от англ. «per million population» или «per million inhabitants».

³ Трансмиссивные заболевания — это инфекционные заболевания, которые передаются от человека к человеку. Они могут передаваться различными путями, такими как половой

контакт, воздушно-капельный путь, кровь, грудное молоко, контакт с инфицированными жидкостями и т. д. Некоторые известные трансмиссивные заболевания: ВИЧ/СПИД, гепатит, гонорея, сифилис, грипп, корь, Эбола, COVID-19 и др.

⁴ Презумпция согласия в трансплантологии означает, что человек дает свое согласие на пересадку его органов после смерти, если он не выразил противоположную волю еще при жизни. При презумпции согласия органы умершего могут быть использованы для пересадки без явного письменного согласия от самого человека или его близких родственников, если не было выражено по этому поводу противоположной позиции. Презумпция согласия может различаться в разных странах и юрисдикциях. В некоторых странах она может быть максимально выраженной, т. е. все граждане автоматически считаются согласившимися на пересадку своих органов. В других странах может применяться промежуточный вариант, где согласие предполагается, но все же требуется какое-либо подтверждение или информирование со стороны близких родственников. Также есть страны, где презумпция согласия не используется вовсе и требуется явное письменное согласие от самого человека или его близких.

⁵ По абсолютным показателям донорства органов Индия — среди лидеров, но если считать относительно количества ее населения, то в таком случае она будет сильно уступать даже своим соседям.

⁶ При смерти мозга, как правило, речь идет о необратимом прекращении всех функций головного мозга, включая ствол мозга. В некоторых странах смерть мозга констатируется при смерти ствола головного мозга. До появления диагноза «смерть мозга», который стал основанием для определения смерти человека в большинстве стран мира, критерии смерти определялись исходя из прекращения функционирования сердечно-сосудистой системы. То есть человек считался мертвым, когда прекращалась деятельность сердца и дыхания. Современная медицина с помощью искусственной вентиляции легких позволяет поддерживать работу сердца и легких и после остановки мозговой деятельности. Обычно, когда речь идет о смерти, то подразумевается полное прекращение функций жизнедеятельности. Смерть мозга — это форма смерти человека, когда жизнь его тела еще может поддерживаться системами искусственного жизнеобеспечения при гибели головного мозга.

⁷ Наряду с Индией печально прославил себя также Бангладеш, столица которого стала глобальным рынком торговли органами.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Шаумян, Т. А. (2021) Индуизм в общественно-политической жизни Индии // *Международная аналитика*. Т. 12. №4. С. 106–122. DOI: 10.46272/2587-8476-2021-12-4-106-122

Aggarwal, G., Adhikary, S. D. (2016) Unrelated renal transplantation: an ethical enigma // *The Indian Journal of Medical Ethics*. Vol. 1. № 3. Pp. 176–180. DOI: 10.20529/IJME.2016.048

Akoh, J. A. (2012) Key issues in transplant tourism // *World Journal of Transplantation*. Vol. 2. № 1. Pp. 9–18.

Cohen, L. (2011) Migrant Supremacy: Remaking Biological Relatedness in Chinese Military and Indian Five-Star Hospital // *Body and Society*. Vol. 17. №2–3. P. 31–54. DOI: 10.1177/1357034X11400766

Cohen L (2001) The Other Kidney: Biopolitics Beyond Recognition // *Body and Society*. Vol. 7 (2–3). P. 9–29.

Coward, H., Sidhu, T. (2000). Bioethics for clinicians: 19. Hinduism and Sikhism // *CMAJ*. Vol. 163. №9. Pp. 1167–1170.

Dhara, V. R., Schramm, P. J., Luber, G. (2013). Climate change & infectious diseases in India: Implications for health care providers // *The Indian Journal of Medical Ethics*. Vol. 138. №6. Pp. 847–852.

Doerry, K., Oh, J., Vincent, D. et al. (2022). Religious and cultural aspects of organ donation: Narrowing the gap through understanding different religious beliefs // *Pediatric Transplantation*. Vol. 26. №7. e14339.

- Global Observatory on Organ Donation and Transplantation [Электронный ресурс] // GODT. URL: <http://www.transplant-observatory.org> (дата обращения: 14.09.2023).
- Hassaballah, A. M. (1996). Definition of Death, Organ Donation and Interruption of Treatment in Islam // *Nephrology Dialysis Transplantation*. Vol. 11. №6. P. 964–965.
- India Brand Equity Foundation [Электронный ресурс] // IBEF. URL: <https://www.ibef.org/industry/healthcare-india/infographic> (дата обращения: 14.09.2023).
- Kaushik, J. (2009) Organ Transplant and Presumed Consent: Towards an “Opting Out” // *Indian Journal of Medical Ethics*. Vol. 6. №3. Pp. 149–152.
- Kute, V. B., Chauhan, S., Navadiya, V. V. et al. (2022) India: gender disparities in organ donation and transplantation // *Transplantation*. Vol. 106. №7. Pp. 1293–1297.
- Nagral, S. & Amalorpavanathan, J. (2014) Deceased organ donation in India: Where do we go from here // *Indian Journal of Medical Ethics*. Vol. 11. №3. Pp. 162–166.
- Narain, J. P. (2016) Public health challenges in India: seizing the opportunities // *Indian Journal of Community Medicine: Official Publication of Indian Association of Preventive & Social Medicine*. Vol. 41. №2. Pp. 85–88.
- National Organ and Tissue Organization (NOTTO) [Электронный ресурс] // NOTTO. URL: <https://www.notto.gov.in/organreport.html> (дата обращения: 05.10.2023).
- Number of deaths due to road accidents across India from 2005 to 2021 [Электронный ресурс] // Statista. URL: <https://www.statista.com/statistics/746887/india-number-of-fatalities-in-road-accidents/> (дата обращения: 25.09.2023)
- Salahudeen, A. K., Woods, H. F., Pingle, A. et al. (1990) High mortality among recipients of bought living-unrelated donor kidneys // *The Lancet*. Vol. 336. №8717. P. 725–728.
- THOTA-1994 (The Transplantation of Human Organ and Tissue ACT) 1994 (Revised in 2011 and Organ Transplant Rules 2014) [Электронный ресурс] // The Federation of Organ and Body Donation. URL: <https://organdonation.net.in/thota-1994/> (дата обращения: 15.09.2023).
- Vasanthi, R. (2020, December). Why NOTTO? The National Organ and Tissue Transplant Organisation and Why it is Crucial to Regulate Organ Donation and Transplantation in India // *Transplantation Proceedings*. Vol. 52. №10. P. 2930–2933.
- Veatch, R. M. and Ross, L. F. (2015) Religious and Cultural Perspectives. *Transplantation ethics*. Georgetown University Press. Pp. 1–23.

Дата поступления: 11.11.2023 г.

*INFLUENCE OF SOCIO-ECONOMIC FACTORS
ON THE DEVELOPMENT OF TRANSPLANTOLOGY*

V. V. POPOV

*NRNU MEPHI HIGHER ENGINEERING SCHOOL,
RAS INSTITUTE OF PHILOSOPHY*

In most South Asian countries, donation plays a key role in the healthcare system. However, these countries are faced with such problems as insufficient number of donors, low level of public awareness about the goals and objectives of transplantation, as well as lack of an effective management system in this industry. This study aims to identify the challenges and opportunities associated with donation in the most populous region of South Asia and India, and also to develop strategies to improve the donation system. It involves collecting data, analyzing the current situation and suggesting recommendations for improvement. Overall, this study represents an important step in understanding the role of donation in India's development. It can serve as a basis for shaping health policy and identifying strategies aimed at improving the donation system and the living standard of the population, as well as for conducting cross-cultural research on the phenomena of organ donation and organ transplantation in the South Asian region.

Keywords: transplantation; living donation; posthumous donation; brain death; India; religion; socio-economic factors; commercial donation

REFERENCES

- Shaumjan, T. L. (2021) Induizm v obshhestvenno-politicheskoj zhizni Indii. *Mezhdunarodnaja analitika*, vol. 12, no 4, pp. 106–122. DOI: 10.46272/2587-8476-2021-12-4-106-122 (In Russ.).
- Aggarwal, G. and Adhikary, S. D. (2016) Unrelated renal transplantation: an ethical enigma. *Indian journal of medical ethics*, no. 1(3), pp. 176–180. DOI: 10.20529/IJME.2016.048
- Akoh, J. A. (2012) Key issues in transplant tourism. *World Journal of Transplantation*, vol. 2, no. 1, pp. 9–18.
- Cohen, L. (2011) Migrant Supplimentary: Remaking Biological Relatedness in Chinese Military and Indian Five-Star Hospital. *Body and Society*, vol. 17, no 2–3, pp. 31–54. DOI: 10.1177/1357034X11400766
- Cohen L. (2001) The Other Kidney: Biopolitics Beyond Recognition. *Body and Society*, vol. 7, no 2–3, pp. 9–29.
- Coward, H. and Sidhu, T. (2000). Bioethics for clinicians: 19. Hinduism and Sikhism. *Canadian Medical Association journal*, vol. 163, no. 9, pp. 1167–1170.
- Dhara, V. R., Schramm, P. J. and Lubner, G. (2013). Climate change & infectious diseases in India: Implications for health care providers. *The Indian journal of medical research*, vol. 138, no. 6, pp. 847–852.
- Doerry, K., Oh, J., Vincent, D. et al. (2022) Religious and cultural aspects of organ donation: Narrowing the gap through understanding different religious beliefs. *Pediatric Transplantation*, vol. 26, no. 7, e14339.
- Global Observatory on Organ Donation and Transplantation. *GODT* [online] Available at: <http://www.transplant-observatory.org>, (accessed 14.09.2023).
- Hassaballah, A. M. (1996). Definition of death, organ donation and interruption of treatment in Islam. *Nephrology Dialysis Transplantation*, vol. 11, no. 6, pp. 964–965.
- India Brand Equity Foundation [online] Available at: <https://www.ibef.org/industry/health-care-india/infographic> (accessed: 17.09.2023).
- Kaushik, J. (2009). Organ transplant and presumed consent: towards an “opting out.”. *Indian Journal of Medical Ethics*, vol. 6, no. 3, pp. 149–152.
- Kute, V. B., Chauhan, S., Navadiya, V. V. et al. (2022) India: gender disparities in organ donation and transplantation. *Transplantation*, no. 106 (7), pp. 1293–1297.
- Nagral, S. and Amalorpavanathan, J. (2014) Deceased organ donation in India: Where do we go from here. *Indian Journal of Medical Ethics*, vol. 11, no. 3, pp. 162–166.
- Narain, J. P. (2016) Public health challenges in India: seizing the opportunities. *Indian journal of community medicine: official publication of Indian Association of Preventive & Social Medicine*, vol. 41, no. 2, pp. 85–88.
- National Organ and Tissue Organization (NOTTO). *NOTTO* [online] Available at: <https://www.notto.gov.in/organreport.html> (accessed: 05.10.2023).
- Number of deaths due to road accidents across India from 2005 to 2021. *Statista* [online] Available at: <https://www.statista.com/statistics/746887/india-number-of-fatalities-in-road-accidents/> (accessed: 25.09.2023).
- Salahudeen, A. K., Woods, H. F., Pingle, A. et al. (1990) High mortality among recipients of bought living-unrelated donor kidneys. *The Lancet*, vol. 336, no. 8717, pp. 725–728.
- THOTA-1994 The Transplantation of Human Organ and Tissue ACT 1994 (Revised in 2011 and Organ Transplant Rules 2014). *The Federation of Organ and Body Donation* [online] Available at: <https://organdonation.net.in/thota-1994/> (accessed: 15.09.2023).
- Vasanthi, R. (2020). Why NOTTO? The National Organ and Tissue Transplant Organisation and why it is crucial to regulate organ donation and transplantation in India. *Transplantation proceedings*, vol. 52, no. 10, pp. 2930–2933.
- Veatch, R. M. and Ross, L. F. (2015) Religious and Cultural Perspectives. *Transplantation ethics*. Georgetown University Press, pp. 1–23.

Submission date: 11.11.2023.

Попов Владимир Викторович — магистрант Высшей инженеринговой школы НИЯУ МИФИ, инженер АО Атомстройэкспорт (Инжиниринговый дивизион РОСАТОМ), преподаватель Московской школы программистов, исполнитель по проекту РНФ на базе Института философии РАН. Адрес: 155522, Российская Федерация, г. Москва, ул. Москворечье, 2, к. 2. Тел.: +7 (495) 788-56-99. Эл. адрес: popovvladimir618618@gmail.com

Popov Vladimir Viktorovich, Graduate Student, Higher Engineering School, National Research Nuclear University, Moscow Engineering Physics Institute, Engineer, JSC Atomstroyexport (Engineering Division of ROSATOM), Teacher, Moscow School of Programmers, Executor, Russian Science Foundation Project, Institute of Philosophy, Russian Academy of Sciences. Postal address: 2, Moskvorechye St., Bld. 2, Moscow, Russian Federation, 155522. Tel: +7 (495) 788-56-99. E-mail: popovvladimir618618@gmail.com