Тема 4. Морально-этические проблемы «статуса эмбриона»

Силуянова И. В.,д.ф.н., профессор РГМУ, зав. кафедрой биомедицинской этики;

Сабурова В. И., к.б.н., доцент кафедры биомедицинской этики РГМУ;

Чернега К. А., к.ю.н., доцент РГМУ;

Першин М.С.,ст. преподаватель кафедры биомедицинской этики РГМУ;

Ляуш Л.Б. ,ст. преподаватель кафедры биомедицинской этики РГМУ;

Чиндин И. В., ст. преподаватель кафедры биомедицинской этики РГМУ;

Сушко Н. А., ассистент кафедры биомедицинской этики РГМУ;

Макеева И.С., ассистент кафедры биомедицинской этики РГМУ;

Болховитинова С. Л., ассистент кафедрыбиомедицинской этики РГМУ

План

1. Введение
2. Естественно-научный подход
3. Формирование дыхательной системы
4. Формирование сердечно-сосудистой системы.
5. Формирование центральной нервной системы.
6. Образование первичной полоски.
7. Имплантация бластоцисты в стенку матки.
8. Момент слияния гамет (образование генома)
9. Гуманитарный, этико-философский подход.
10. Градуализм
11. Психоаналитический подход.
12. Социологизм
13. Морально-интенциональный подход.
14. Философско-антропологический подход
15. Теологический подход
16. Заключение

Введение

Одним из важнейших вопросов современной биоэтики является вопрос о статусе эмбриона. Это краеугольный камень многих медицинских, философских и правовых дискуссий, разбивающий научное сообщество на два лагеря, в одном из которых игнорируют право эмбриона называться человеком, в другом – отстаивают это право. Обе стороны приводят веские аргументы в свою защиту, в основе которых лежат разные мировоззренческие позиции.

В этой лекции мы представим вам ряд теоретических положений, каждое из которых дает свой ответ на вопрос о начале человеческой *жизни*. Может ли эмбрион называться человеком? Какие наиважнейшие показатели характеризуют в нем «человечность»? Можно ли выстроить непроницаемую стену между человеческим существом до его появления на свет и после, или все это звенья одной эволюционной цепи телесного, душевного и духовного становления личности?

Ответы на эти вопросы, представленные в современной научной литературе, можно разделить на 2 группы. Первая группа содержит позиции о начале человеческого существования с точки зрения естественных биомедицинских наук. В ней представлены позиции, связывающие начало человеческой жизни 1) с формированием дыхательной системы, 2) с периодом формирования сердечно-сосудистой системы, 3) с началом функционирования ствола мозга, 4) с образованием первичной полоски, 5) с имплантацией бластоцисты в стенку матки и 6) с моментом слияния гамет, т.е. с образованием генома человека. Вторая группа представляет гуманитарные, этико-философские подходы и содержит в себе следующие из них: 1) градуализм, 2) социологизм, 3) психоаналитический подход, 4) морально-интенциональный подход, 5) философско-антропологический подход и 6) теологический подход. Сначала мы представим естественнонаучные, биомедицинские данные, затем позиции гуманитарных дисциплин.

**I. Естественнонаучный подход.**

Классификация позиций в рамках естетственнонаучного подхода произведена нами на основании анализа следующих научных публикаций*- Курило Л. Ф.* Право родится. Биоэтика: принципы, правила, проблемы. М., Эдиториал УРСС, 1998., с. 135-146; *Уиллки Джон и Барбара*. Мы можем любить их обоих. Аборт: вопросы и ответы. М.,2002, 376 с.; *Canningham,* Wm, Obstetrics, 1993, p. 193; *Edwards R. G.* Science et ethique de la segmentation des embryons humains in vitro // Contracept. Fertil. Sex. 1986. V. 14. ¹ 4, p. 313-318; *Grobstein C.*  External Human Fertilization // Scientific American.1979. V. 240.¹ 6, p. 33-43; *Moor K.*, Before We Were Born, 3rd ed., 1989, p. 278; *Patton et al.*, Intro. to Basic Neurology, W.B. Saunder Co., 1976, p.8 и др.

**1. Формирование дыхательной системы.**

Биомедицинский подход, связывающий начало жизни человека с моментом формирования дыхательной системы, весьма распространен. В научных публикациях констатируется, что дыхательная система начинает формироваться уже через 4-е недели после оплодотворения. К 9-ой неделе с момента зачатия, наблюдаются эпизодические спонтанные дыхательные движения плода. Однако, временем окончательного формирования дыхательной системы, а, следовательно, и способность к самостоятельному дыханию формируется к 20-ти неделям. Формирование дыхательной системы является принципиальным моментом при обсуждении проблемы начала человеческой жизни именно потому, что оно является основанием возможности самостоятельного дыхания и существования человеческого плода вне тела матери.

**2. Формирование сердечно-сосудистой системы.**

Формирование **сердечно-сосудистой системы** также рассматривается в качестве принципиальной позиции при ответе на вопрос о начале человеческой жизни. Хотя, «формирование» это, на самом деле, не имеет, фиксированной временной точки. Общеизвестно, что развитие и формирование сердечно-сосудистой системы человека приходится на 20-40 день после оплодотворения. В начале сердце эмбриона представлено пульсирующим сосудом – дорсальной аортой, которая в течение примерно двадцатидневного срока приобретает черты настоящего четырехкамерного сердца млекопитающих. Однако, сердце это не является точной копией сердца взрослого человека. Здесь возникает ряд вопросов. Если мы связываем момент формирования сердца с первым сердцебиением, следует ли считать пульсацию дорсального сосуда за таковое? Как определить момент начала пульсации для конкретного эмбриона? Мы уже сказали, сердце плода не является точной копией сердца взрослого человека. В нем существует сообщение между правым и левым предсердиями – овальное окно, функционирует артериальный проток, и т.д. Если эти отличия устраняются только после рождения с началом легочного дыхания, можно ли рассматривать «сердечный» подход, как корректный критерий?

В то же время «сердечный» критерий на современном этапе развития медицины представляет интерес, хотя бы в силу того, что рождающиеся дети с многочисленными пороками развития сердечно-сосудистой системы являются полноценными пациентами специализированных медицинских учреждений. Хирургия врожденных аномалий сердца и сосудов достигла значительных успехов и позволяет сохранить жизнь в таких случаях, когда о «формировании» полнофункциональной кровеносной системы говорить невозможно. В «Решении коллегии Минздрава России от 5.2.2002» зафиксировано, что «в 2000 году детям, не достигшим первого года жизни, было проведено 843 операции, что составило 12,9% от общего числа операций при врожденных пороках сердца и сосудов у детей (1996 год - 9,7%). При этом за тот же период времени доля операций, проведенных с экстракорпоральной перфузией, увеличилась с 39,8% в 1996 году до 55,6% в 2000 году (469 операций)».

## 3. Формирование центральной нервной системы.

Следующая естественнонаучная позиция связывает возникновение жизни человека с началом функционирования ствола мозга. Нельзя не обратить внимание на эту позицию прежде всего на основании нового утвердившегося в современной медицине критерия смерти человека - “смерти мозга”. Логика принципа симметрии предполагает, что если конец человеческой жизни мы связываем со “смертью мозга”, то начало человеческой жизни должно быть связано с началом функционирования ствола мозга.

Насколько же корректно связывать начало человеческой жизни с началом функционирования ствола мозга и появлением чувствительности у человеческого плода? Когда же плод человека приобретает способность чувствовать?

По мнению эмбриологов 30-й день развития плода является началом дифференцировки центральной нервной системы [6]. Первые движения плода и реакции на прикосновения начинают фиксироваться с 6-ой недели с момента оплодотворения. В спинном мозгу выявляются синапсы [1,136]. В это же время с помощью энцефалографии регистрируется функциональная активность мозга [4, 65].

Болевая чувствительность у плода присутствует в 7-8 недель [7]. В 8 недель у плода функционирует таламус, сформированы чувствительные и двигательные нервы, т. е. есть имеются все необходимое для ощущения плодом боли [4, 84]. Здесь важно сказать, что для чувствительности боли кора головного мозга не нужна, т. к. и полное удаление коры головного мозга не устраняет чувства боли [9].

Завершая рассмотрение данной позиции необходимо сказать, что остается открытым вопрос можно ли считать критерием становления личности лишь проявление способности чувствовать? Так как бессознательное состояние и нечувствительность к боли, в сущности, не могут служить основанием для отказа в защите прав личности [1,137].

**4. Образование первичной полоски.**

Другая естественнонаучная позиция полагает, что человеческая жизнь начинается с момента формирования **первичной полоски** – морфологического предшественника нервной трубки. Данная позиция популярна в настоящий момент среди эмбриологов и гистологов. «Во время гаструляции формируется полярность – переднезадняя ось эмбриона. На 15–16 дни происходит перемещение клеток наружного слоя эмбриобласта к его будущему заднему краю, формируется примитивная первичная полоска по средней линии диска. Позже по продольной средней линии первичная полоска продавливается вглубь, образуется первичная бороздка. Клетки эмбриобласта, мигрирующие через первичную полоску и гензеновский узелок, формируют эмбриональную энтодерму и мезодерму, а также – нотохорд, интегрирующийся затем в энтодерму первичной кишки. Предшественники эктодермы локализованы впереди первичной полоски». (Л.Ф. Курило. Некоторые этические вопросы технологии эмбриональных стволовых клеток. //Проблемы репродукции, 2000, №3.) Таким образом, первичную полоску можно считать первой осевой структурой, вокруг которой и выстраивается весь эмбриогенез. До 14-го дня после оплодотворения эмбриологи рассматривают эмбрион человека как преэмбрион, считая, что до этого срока он сформирован клеточными слоями, представляющими собой зародышевые оболочки - материал, не участвующий в построении в дальнейшем собственно эмбриона [Edwards R.G. Sciense et ethique de la segmentation des embrions humains in vitro. Contracpt. Fertil. Sex. 1986; 14:4:313-318, Edwards R.G. New ethical implications of human embryology. Hum. Reprod. 1986;1:4:277-278]. При этом подчеркивается необходимость различать генетическую уникальность эмбриона и его онтогенетическую индивидуальность (при появлении первичной полоски). [Hermeren G. Nature and status of the embryo: Philosophical aspects. Report - Council of Europe's Third Symposium on Bioethics 1996; Strasbourg.]. Для данного подхода ведущим является аргумент, что эмбрион на стадии преэмбриона не имеет нервной системы, а, следовательно, не возможно существование нейропсихических процессов в том виде, в котором они ассоциированы у нас с процессами электрохимического взаимодействия в нервных структурах. Однако, корректно ли исключать стадию преэмбриона из процесса развития человеческой жизни?

**5. Имплантация бластоцисты в стенку матки.**

Существует и такая естественнонаучная позиция, согласно которой начало человеческой жизни необходимо отсчитывать с момента имплантации эмбриона в стенку матки. В соответствии с ней именно с этого момента эмбрион можно рассматривать как личность с определенными правами.

Имплантация эмбриона человека в стенку матки происходит на 1-ой недели жизни, приблизительно на 6 день [4, 63]. Данная позиция основывается на том обстоятельстве, что не менее 8%, а по последним данным около 60% зародышей, зачатых в результате обычного полового акта, не закрепляются на стенке матки и погибают естественным путем [2, 41]. А раз так, то можно ли утверждать, что неимплантированный эмбрион уже обладает некими человеческими свойствами и правами? Исходя из логики данного подхода, допустимо и проведение экспериментов с эмбрионами человека в предимплантационном периоде.

**6. Момент слияния гамет (образование генома).**

Одна из распространенных позиций в рамках рассматриваемого нами естественнонаучного подхода утверждает, что жизнь человека начинается с момента зачатия. Сторонники данной позиции, считают что только лишь образование уникального и неповторимого генетического материала (генома) является единственным качественным преобразованием при формировании зародыша. Влияние же клеточного микроокружения является условием для его осуществления, и важно не само по себе, а только в качестве фона, предназначенного для реализации генетической программы.

Во «Всеобщей декларация о геноме человека и о правах человека» (ЮНЕСКО 1997г.) - одном из основных документов международного права, регулирующих генетические исследования, говорится о том что «телесность составляет существенный компонент реальности человеческого бытия и генетический код рассматривается как основная глубинная структура телесности».

Различие генного материала является первичным, когда мы говорим о различии свойств организма матери и эмбриона (или плода).

Недавние опыты по клонированию млекопитающих методом пересадки ядра показали, что набор генов одной соматической клетки содержит все необходимые инструкции для вступления этой клетки в полноценное деление дробления и последующей дифференцировки.

Авторитетной в рассматриваемом вопросе является позиция ведущих специалистов кафедры эмбриологии биологического факультета МГУ им. М.В.Ломоносова:

"С точки зрения современной биологии (генетики и эмбриологии) жизнь челове­ка как биологического индивидуума начинается с момента слияния ядер мужской и жен­ской половых клеток и образования единого ядра, содержащего неповторимый генетиче­ский материал".

С точки зрения генетиков и микробиологов есть все основания считать, что с момента зачатия эмбрион на любой стадии развития является индивидуальным организмом, независимо от того представлен он одной (зигота) клеткой или группой клеток.

**II. Гуманитарный, этико-философский подход.**

Помимо генетиков, медиков, биологов и других представителей естественно-научного знания, проблема статуса эмбриона активно обсуждается гуманитариями - этиками, юристами и даже политиками. В дебатах активно используются не только новые концепции, но и такой прием, как моделирование решения данной проблемы в той или иной влиятельной философской системе прошлого( например, в психоанализе или марксизме), хотя в них прямо вопрос о критериях начала человеческой жизни и не обсуждался. К участвующим в обсуждении проблемы статуса эмбриона позициям, представляющим гуманитарное знание, можно отнести: 1) градуализм, 2) социологизм, 3) психоаналитический подход, 4) морально-интенциональный подход, 5) философско-антропологический подход и 6) теологический подход.

**1. Градуализм.**

Хотя позиция градуализсма представлена не только гуманитариями, но и естествоиспытателями, мы относим их рассуждения к гуманитарному подходу, поскольку основной принцип, формирующий данную позицию, предсталяет типично философское суждение о непрерывности движения, как способе существования бытия.

Градуализм – это позиция, утверждающая постепенное одушевление эмбриона и приобретение им человеческих, личностных свойств. Сторонники данных взглядов апеллируют к следующим аргументам. Первый – это феномен естественной убыли. Больше половины эмбрионов, зачатых естественным путем, не могут укрепиться в стенке матки и покидают материнский организм (не будучи даже замеченными). Но на это можно возразить, что существует доля самопроизвольных выкидышей и на более поздних сроках беременности, а также процент младенческой и детской смертности от болезней и несчастных случаев.

Вторым аргументом в пользу данной позиции считают феномен тотипотентности.

Ссылаясь на новейшие данные эволюционной эмбриологии, некоторые ученые, например Томас Шеннон и Аллан Уолтер, считают вполне возможным различать понятия «преэмбрион» и собственно эмбрион[[1]](#footnote-2). По их мнению, «преэмбрион» состоит из скопления преимущественно недифференцированных клеток (бластомеров), каждая из которых обладает тотипотентностью, то есть любой бластомер наделен той же генетической информацией, какой располагает вся их совокупность. Это означает, что от стадии зиготы до формирования первичной полоски каждой клетке морулы присуща способность развития в полный человеческий индивид. Но способность эта — потенциальная, ибо зародышу еще предстоит получить дополнительную генетическую информацию от матери после имплантации, чтобы обрести «индивидуальность» и развиться в настоящий эмбрион. Это доказывается тем, что «преэмбрион» может раздваиваться, или расщепляться на две генетически идентичные единицы, полагая начало однояйцовым близнецам; в редких же случаях, возможно, их обратное соединение и образование единичного индивида. Способность раздваиваться и воссоединяться сохраняется, как думают Шеннон и Уолтер, до гаструляции, когда начинается дифференциация клеток и тотипотентность исчезает. Иными словами, зигота не может стать человеческим эмбрионом раньше, чем получит генетическую информацию от материнского организма[[2]](#footnote-3). В противном случае она может развиться в потенциально раковое «кистовидное образование» из плацентарной ткани[[3]](#footnote-4).

Таким образом, утверждают названные авторы, неправомерно говорить о существовании эмбриона до имплантации. В первые две недели, когда протекает процесс зачатия, зародыш должен квалифицироваться как «преэмбрион», не имеющий еще биологических предпосылок «онтологической индивидуальности» и тем более «личностности». Это убеждение в сочетании с феноменом «убыли» приводит Шеннона и Уолтера к выводу, что у «преэмбриона» нет невещественной «разумной» души[[4]](#footnote-5). Поэтому они ратуют за теорию «опосредствованного», а не «прямого одушевления»[[5]](#footnote-6), ибо «одушевления» не бывает ранее «обособления», имплантации и переустройства клеточной структуры, необходимых для возникновения эмбриона.

### Нельзя не рассмотреть аргументы французского генетика д-р Жерома Лежена, который опровергает утверждение о недифференцированности бластомеров. Подробно свои взгляды (свою позицию) он отразил в книге «Концентрационная банка. Когда начинается человеческая жизнь?». Если Ж. Лежен прав, то клеточная дифференциация «записана» или «запрограммирована» в зародыше с самого его возникновения. При первичном делении генетическая информация воспроизводится, передаваясь от первой клетки второй. Лежен вводит гипотетический трехклеточный уровень дробления и утверждает, что именно на этом уровне происходит индивидуализация. То, что индивидуализация эта связана именно с трех- или четырех-клеточным уровнем, подтверждается невозможностью создания химеры (существа, возникающего из смешения генетически разнородного материала, — например, такой аномалии, как «овцекоз») на следующих уровнях дробления. По мере дальнейшего деления клеток определенная информация «отключается» и происходит еще более глубокая дифференциация. Это означает, что клеточная дифференциация начинается не с имплантации и «обособления» к концу двухнедельного срока, а с одноклеточной зиготы, когда уникальная «первичная формула» определяет и направляет дальнейший процесс, при нормальных условиях завершающийся рождением ребенка. Вот почему квалификация «преэмбриона» как «недифференцированной массы клеток» есть, по мнению Лежена, элементарное заблуждение. Дифференциация, делающая возможным индивидуальное существование, наступает по окончании оплодотворения. Соответственно, оплодотворение и зачатие необходимо представлять как смежные процессы.

А отсюда следует и то, что сам термин «преэмбрион» должен быть отвергнут как неправильный. Если оплодотворение и зачатие пограничны (смежны), то нет и различия между «генетической» и «эволюционной» индивидуальностью. В нормальных условиях оплодотворение означает начало непрерывного и длительного процесса постепенной «индивидуализации», протекающего как дифференцировка и специализация, начиная с двух- или трехклеточной стадии эмбрионального развития. Начало человеческой жизни связано, таким образом, не с «обособлением» и не с формированием первичной полоски (при всей ее важности для развития эмбриона). Человеческая жизнь начинается оплодотворением, когда «вписанный» в зиготу «код» или «программа» начинают полностью определять клеточное деление и обмен генетической информации.

При нормальных условиях человеческое развитие предстает непрерывной чередой изменений: образование зиготы, имплантация, формирование нервной системы, рождение. И кроме самого начального, нет в этом движении иного момента, о котором можно было бы сказать, что «человеческая жизнь начинается здесь и теперь».

Весь период эмбриогенеза, как и вообще вся человеческая жизнь это непрерывный процесс развития; каждый последующий период является продолжением предыдущего. И только один момент принципиально отличается от всех других — это момент начала. В процессе развития человеческой жизни таким принципиальным моментом можно считать момент оплодотворения, когда организм человека получает уже всю необходимую информацию.

Эта позиция базируется на биологически и рациональном доказуемом утвержде­нии, что эмбрион или зародыш является человеческим индивидом, в полной мере наде­ленным человеческим достоинством и обладающим полным правом на жизнь - правом, которое признается за всяким человеческим существом. Тот факт, что рост и развитие это­го индивида еще не реализовали себя в полной мере, дает возможность говорить о потен­циальном развитии, но не о потенциальной личности или возможном "очеловечивании": эмбрион, как и зародыш, уже обладает индивидуальностью, которая, если ей предоставля­ется возможность жить, проходит весь путь развития, присущий человеческой личности.

Полемику по данному вопросу ведут также представители Католической и Православной Церквей. Католические взгляды близки к градуализму, понимая процесс одушевления как «вливание невещественной разумной души в тело». Православная антропология признает эмбрион на любой стадии развития носителем человеческого достоинства и священного дара жизни. Для восточных Отцов (как и для библейской традиции) душа составляет сердцевину личности (Быт. 1:26–27; 2:7). В строгом смысле следовало бы говорить «я есмь душа», а не «я обладаю душой». Думается поэтому, что корень давних споров о «замедленном» и «немедленном одушевлении» лежит в ущербной антропологии, которая «одушевляет» материальное тело разумной душой, созданной отдельно и «влитой» в него при оплодотворении, имплантации или на иной стадии развития.

В заключение подчеркнем позицию кафедры биомедицинской этики РГМУ. Мы не отрицаем факта, что человеческое существо в утробе матери развивается постепенно. Ведь и взрослый человек обретает полноту своей персональности в течение жизни. Однако начало человеческой жизни мы связываем с моментом оплодотворения, когда образуется неповторимое, индивидуальное существо, в котором уже заложена вся потенция развития, а далее, в процессе развития, эта потенция реализуется в зависимости и непосредственной связи с условиями, в которых находится.

**2. Психоаналитический подход.**

Говоря о психоаналитическом подходе к проблеме статуса эмбриона, мы имеем ввиду не столько позицию классического психоанализа, сколько рассуждения его последователей. Известно, что психоаналитические учения 20-го века расширили познания о человеческой психике. Причем расширение произошло, во-первых, по вертикали, то есть в структуре психики помимо уровней, лежащих на поверхности, были обнаружены и глубинные уровни, т.е. *бессознательное*, и, во-вторых, по горизонтали – психоанализ на практике доказал наличие у личности душевной жизни еще задолго до ее рождения на свет.

Проблема развития человеческой души до рождения интересовала еще самого З.Фрейда, но впервые целостно оформить ее попытался один из его учеников, а именно Отто Ранк(1880-1939) – австрийский психолог и психотерапевт, давший жизнь новому течению в психоанализе – *неофрейдизму*. В основном сочинении **«Травма рождения»** (1924) Ранк выдвинул собственную психологическую концепцию, в которой решающим фактором жизненного развития человека выступает страх, вызванный травмой рождения. Суть травмы для него в том, что постнатальная ситуация куда менее благоприятна, чем перинатальная. Вне матки ребенок вынужден столкнуться с нерегулярностью питания, частым отсутствием матери, колебанием температуры, шумом и т.д.

Ранк рассматривал родовую травму в качестве первопричины того, что разлука с материнской утробой воспринимается человеком на протяжении всей его последующей жизни как самое болезненное и пугающее человеческое переживание. По его мнению, во всех более поздних фрустрациях частичных влечений можно узнать производные этой первой травмы. Большинство событий, которые индивид переживает как травматические, обязаны своей патогенностью сходством с биологическим рождением. Практически весь период детства можно рассматривать, как ряд попыток отреагировать на эту травму и психологически справиться с ней. О. Ранк считал, что вся ментальная жизнь человека зарождается в первичной тревоге и первичном вытеснении, вызванным родовой травмой. Центральный конфликт человеческой психики происходит из желания вернуться в матку и сопутствующего этому желанию страха. Отныне любая смена приятной ситуации на неприятную будет вызывать чувство тревоги.

Современная трансперсональная психотерапия и другие формы эмпирической работы в значительной степени подтвердили главный тезис Ранка о первостепенном значении родовой травмы на психическую жизнь человека. Однако в то же время они вносят в теорию Ранка существенную поправку: в ранкианском подходе разлука с матерью и утрата матки рассматривается в качестве основных травмирующих аспектов рождения. При исследовании же глубинных пластов подсознания ситуация оказывается более сложной. Рождение травмирует не потому, что ребенок от “райского” блаженства в чреве матери переходит к неблагоприятным условиям внешнего мира, а потому, что само прохождение через родовой канал связано с чрезвычайно высоким психоэмоциональным, физическим стрессом и болью. Этот факт подчеркивался и в первоначальных рассуждениях Фрейда о рождении, но не был почти никак не отражен у Ранка. Фрейд выделял в качестве источника тревоги *сами экстремальные физиологические трудности* в процессе рождения, а Ранк связывал тревогу именно *с отделением от материнской матки*, то есть от своеобразного «райского состояния», в котором все потребности удовлетворялись сразу и без приложения каких-либо усилий. По мнению представителей современной психоаналитической школы большинство психопатологических заболеваний коренится именно в *динамике* перинатальных стадий, где отразился опыт тех часов, которые отделяют безмятежное состояние внутри матки от постнатального существования во внешнем мире. Отсюда и главная цель терапии – добиваться, чтобы пациент заново прожил родовую травму, без чего психоаналитическое лечение нельзя считать завершенным. В процессе повторного проживания и интеграции родовой травмы индивид может регрессивно стремиться к возврату в матку или, наоборот, к прогрессивному завершению рождения и выходу из родового канала – все зависит от качества и стадии развертывания перинатального процесса. Тенденция к разряжению запертых во время битвы рождения чувств и энергий становится глубокой мотивационной силой, которая обусловливает широкий спектр поведения человека в его дальнейшей жизни.

Таким образом, на материале исследований австрийского психолога можно сделать вывод о том, что в перинатальный период закладываются глубинные особенности психического поведения человека, которые будут проявляться на протяжении последующей жизни. Во время биологических родов происходит лишь приобщение индивидуальной психики к ментальным структурам человеческих сообществ, но, *не само ее рождение*.

О возникновении психической активности с момента зачатия можно говорить и опираясь на исследования другого представителя новейшего психоанализа, родоначальника *трансперсональной психологии* – **Станислава Грофа.**

В своей работе **«За пределами мозга»** (1985) он утверждает, что перинатальный опыт личности не сводится лишь к биологическим процессам, а выходит далеко за рамки биологии и несет в себе важные духовные составляющие. Процесс рождения обусловлен подключением личности к глубинным, «подлинно духовным» измерениям психики. В момент родов с личностью происходит метаморфоза, сравнимая, по словам Грофа, с изменениями, происходившими в древних храмовых культовых таинствах или в ритуалах инициации. Дошедшая до определенного антропологического этапа развития личность как бы временно умирает и затем вновь рождается для своего биографического существования. Образно выражаясь, с личностью разыгрывается перинатальная *мистерия смерти-возрождения*. С. Гроф изучает динамику этой «мистерии» *бессознательного* личности и выделяет в ней четыре этапа, называя их «матрицами» ( *базовые перинатальные матрицы* (БПМ))

Во время сеанса трансперсональной терапии пациент может «вспомнить» и заново пройти по маршрутам этих матриц, что обеспечивает, по мнению Грофа, терапевтический эффект. Перинатальная и постнатальная стадии существования личности оказываются увязанными друг с другом динамикой БПМ, а это означает, что между существованием личности *до* рождения и *после* нет глухой стены. Бесспорно, с рождения у личности начинается собственно биографическая (*человеческая*) стадия ее бытия, но до биологических родов у нее уже присутствуют как тело, так и душа.

Итак, психоаналитические подходы расширяют границы человеческой жизни, фиксируя появление личностного бытия задолго до рождения личности. Психика начинает формироваться одновременно с телом. Психосоматическое единство личности проходит различные этапы, важнейшими из которых являются этапы внутриутробнго развития.

**3.Социологизм**

Нельзя не обратить принципиальное внимание на позицию, которую мы условно назвали “социологизм”. Почему мы обращаем на эту позицию принципиальное внимание? На основании двух причин. Во-первых, потому что под влиянием именно этой позиции происходит первая в мире легализация абортов, т.е. производство аборта теряет юридический статус преступления “против жизни, против семьи и общественной нравственности”. Во-вторых, потому, что эта позиция до сих пор является идеологическим основанием современного российского законодательства.

Со времени первого русского уголовного кодекса 1832 года до 1917 года изгнание плода в российском законодательстве квалифицируется как вид смертоубийства. Данный статус находился в четком согласии с ветхозаветной заповедью “не убий”, которую христианство распространяло и на находящийся во чреве матери зародыш. Но после 1917 года в России происходит подлинная революция в законодательстве относительно абортов.

18 ноября 1920 года в России вступает в силу Постановление Наркомздрава и Наркомюста, которое полностью легализует искусственный аборт: - “Допускается бесплатное производство операции по искусственному прерыванию беременности в обстановке советских больниц, где обеспечивается ей максимальная безвредность”[[6]](#footnote-7). Россия становится первой страной мира (не считая Франции периода революции 1791-1810 гг.), где женщины и врачи полностью освобождаются от уголовной ответственности. Тем не менее, справедливости ради необходимо сказать, что в 1936 году аборты в стране запрещаются. Но это запрещение абортов сменилось их новой легализацией в 1955 г., которая сохраняется до сих пор.

Основы законодательства РФ об охране здоровья граждан 1993 г. отличается четкой регламентацией медицинской процедуры: по желанию женщины аборт производится до 12 недель беременности, по желанию женщины и социальным показаниям — до 22 недель, по желанию женщины и медицинским показаниям — независимо от срока беременности[[7]](#footnote-8).

Что же является идеологическим основанием упомянутой динамики юридических представлений об аборте как вида смертоубийства до понимания его как простого вида медицинских операций?

Идеологическим основанием таких кардинальных перемен в значительной степени было и остается вульгарное следование философии марксизма-ленинизма, которую сами идеологи называли идеологией “воинствующего материализма”. Конечно же непосредственных указаний к детоубийству данная “воинствующая” философия не содержала. Но руководства к действию именно в данном, интересующем нас направлении логически вытекали из ее краеугольных принципов. Прежде всего, из морального релятивизма, отрицавшего абсолютное значение религиозных нравственных заповедей. И, во-вторых, из утверждения о так называемой “социальной” сущности человека.

Действительно, если, согласно моральному релятивизму, все моральные принципы относительны, по сути, то почему не может рассматриваться как относительный, т.е. не имеющий абсолютного значения, и принцип “не убий”? И если интересы борьбы сообществ допускают убийства, то почему не распространить это допущение и на находящиеся во чреве матерей зародыши?

Утверждения о так называемой “социальной” сущности человека основывались на следующих высказываниях классиков: это прежде всего шестой тезис К.Маркса о Фейербахе: ”…сущность человека ... есть совокупность всех общественных отношений” (К. Маркс., Ф.Энгельс. Соч.2-е изд.,1955, т.3, с.3.); это положения о том, что “индивид есть *общественное существо.* Поэтому всякое проявление его жизни *-* даже если оно и не выступает в непосредственной форме *коллективного* совершаемого совместно с другими, проявления жизни, - является проявлением и утверждением *общественной жизни*” (К.Маркс., Ф.Энгельс. Из ранних произведений, М.,1956, с.590.); “*как* само общество производит человека *как человека,* так и он *производит* общество” (К.Маркс., Ф.Энгельс. Из ранних произведений, М.,1956, с.589).

Указанные положения означали для советских философов то, что человек есть “субъект труда, основной элемент производительных сил, вступающий в производственные отношения, производящий их. Человек есть материальное социальное существо, субстратная и функциональная единица общества, обладающая индивидуальной социальной сущностью, которая формируется только в человеческом обществе как сложнейшем человеческом коллективе ( В. В. Орлов. Социальная биология. /Соотношение биологического и социального. Межвузовский сборник научных трудов. Пермь, 1981, с.17) .

Неслучайно проблема соотношения биологического и социального в человеке - это по сути непрекращающаяся в философии марксизма-ленинизма борьба против “биологизаторства”, т.е. против биологического истолкования сущности человека, носителями которого, как правило, рассматривались представители генетики. И это понятно, так как генетика - это наука о наследственности, которая, как известно, не может не иметь своего субстрата или

носителя. Этим носителем наследственных свойств и качеств с момента зачатия и является человеческий зародыш как уникальный живой биогенетический организм.

История этой борьба включает 30-50-ые годы 20 века - годы победы лысенковщины, т.е. период осуждения и запретов на проведение генетических исследований. Именно эта борьба и породила понятия “биологизаторство”, ”социологизм”, “биосоциальная природа человека“ и. т.д. Известно, что вульгарный социологизм потерпел сокрушительное поражение в этой борьбе и под давлением развития биогенетического знания. Тем не менее несмотря на то, что социологизм обнаружил свою научную несостоятельность, именно социологизм сохраняет до сих пор свои ведущие позиции в законодательстве России. Современное законодательство, регулирующее производство абортов, до сих пор базируется именно на “социологизме”. Остается только недоумевать, как и почему современное российское общество продолжает ориентироваться на эту идеологию? Действительно, как и почему современное российское государство продолжает находиться в противоречии ко всем, подчеркиваем ко всем существующим научным позициям современной биомедицины относительно вопроса о возникновении человеческой жизни? т.е. ориентироваться на антинаучный “социологизм”? Ведь если мы еще раз вернемся ко всем перечисленным нами современным естественнонаучным позициям, то среди них нет ни одной, которая бы соответствовала “социологизму”.

**4.Морально-интенциональный подход**

Морально-интенциональный подход к проблеме статуса эмбриона разработан и предлагается в качестве авторской позиции кафедры биомедицинской этики РГМУ.

Исходным тезисом данного подхода является признание того факта, что любое моральное отношение предполагает наличие, по крайней мере, двух субъектов, для того, чтобы это отношение могло состояться (S+S) .

Первый субъект морального отношения - это тот человек, кто относится к кому-то. Второй субъект - это тот человек, к кому кто-то относится. Например, моральное отношение благодарности, безусловно, предполагает того, кто испытывает чувство благодарности и того, к кому относится эта благодарность. Или, например, такое моральное отношение, как ненависть, опять же не может быть бессубъектной. Как правило кто-то ненавидит кого-то. Да и любовь - это отношение, предполагающее того, кто любит и того, на кого это чувство направлено.

Моральное отношение, в отличие от каких-либо отношений другого рода, например, производственных, как правило, всегда эмоционально окрашено, имеет четкую направленность, напряженность, намеренность, устремленность. Персидский поэт X века Абур Шукур писал:

”Порой мучительней недуга

Пронзающие нам сердца

Стон матери и слезы друга

И горечь в речи мудреца”. (Истины. Изречения персидского и таджикского народов, их поэтов и мудрецов. Изд-во Наука. М.1968, с.103).

Именно эта эмоциональная и целевая направленность к другому человеку, как субъекту или цели нашего отношения, уточняется и обозначается нами понятием “интециональность” (от английского intention - намерение, стремление, цель).

В контексте обсуждаемой проблемы статуса эмбриона, понятия “мать” и “отец” уникальны тем, что представляют собой понятия, содержащие морально-интенциональное содержание. Каждое из этих понятий предполагает наличие ребенка, существа, родителями которого они являются. “Мать” чья? “Отец” кого? Понятия “ребенок”, “дитя”, также морально-интенциональны, ибо предполагают, включают наличие родителей, их зачавших и родивших. Само русское слово “беременность” уходит своими корнями в древние слова “бремя”, “беру”, в которых сохраняется значение “нести” и “сохранять”. Смысл этих слов раскрывается в дополнении - “кого”, “чего” нести и сохранять. (М. Фасмер. Этимологический словарь русского языка в 4-х томах. Т.1, М.1986,с.155). Неудивительно, что в “Конвенции о ликвидации всех форм дискриминации в отношении женщин” ГА ООН 1979г. (ст.5) утверждается “понимание материнства как социальной функции и признание общей ответственности мужчин и женщин за воспитание и развитие своих детей...” При этом, “во всех случаях интересы детей являются преобладающими“ (Международные акты о правах человека. Сборник документов. М. 1999, с. 247.).

В связи с вышесказанным вызывает сомнение принцип либеральной идеологии, на котором базируется аргументация оправдания абортов. Это так называемое “право женщины распоряжаться своим телом”. Во-первых, необходимо отметить, что ни один из документов международного права, который непосредственно касается проблемы прав человека - ни “Декларация прав человека и гражданина” 1789 г., ни “Всеобщая декларация прав человека” 1948 г., ни “Международный пакт об экономических, социальных и культурных правах” 1966г., ни “Международный пакт о гражданских и политических правах” 1966г., ни “Конвенция о защите прав человека и основных свобод” Совета Европы, 1950 г., ни один правовой или официальный этический документ не содержит и не упоминает даже близкого к данному “праву” положения.

И это не случайно. “Право женщины распоряжаться своим телом” можно отнести к категории так называемых “беспредельных прав”. К этим “беспредельным правам” относятся - право человека на убийство другого человека, права на воровство, на ложь, на насилие и так далее. Беспредельное право - это право человека, не признающего для себя никаких ограничений, в том числе и, прежде всего не признающее права другого человека. В нашем случае не признание права ребенка на жизнь. Кстати, право на жизнь во всех перечисленных международных документах рассматривается как основное, первое, фундаментальное право. Так, статья 3 “Всеобщей декларации прав человека” 1948г., утверждает: ”Каждый человек имеет право на жизнь, на свободу и на личную неприкосновенность” (Международные акты о правах человека. Сборник документов. М., 1999, с. 40). “Конвенция о правах ребенка” ГА ООН, 1989 г. в статье 1 утверждается, что “ребенком является каждое человеческое существо до достижении 19 летнего возраста”

(Международные акты о правах человека. Сборник документов., М., - 1999, с. 307). В известной Американской конвенции о правах человека 1969 г. (Конвенция вступила в силу в 1978 г.) в статье 4, пункте 1 говорится: “Каждый человек имеет право на уважение его жизни. Это право защищается законом (и, как правило) с момента зачатия. Никто не может быть произвольно лишен жизни” (Международные акты о правах человека. Сборник документов. М. 1999, с.721.)

Признание ”права женщины распоряжаться своим телом” весьма сомнительно не только по юридическим, и по медицинским критериям. Искусственное прерывание беременности - это не терапевтическая, т.е. целебная, излечивающая от болезни процедура. Искусственное прерывание беременности - это “распоряжение своим телом”, которое весьма трудно отличить от членовредительства. Перечень медицинских осложнений, следующих после подобного “распоряжения” велик, вплоть до смертельных исходов. Например, в психиатрии известно, что стремление пациента распоряжаться своим телом, вплоть до нанесения себе повреждений, увечий, проведение над собой калечащих и болезненных процедур, может рассматриваться как разновидность расстройства личности, как синдром психопатоподобной шизофрении.

Несостоятельность лозунга о “правах женщины распоряжаться своим телом” имеет свои строгие научные биомедицинские, медико-генетические основания. Новое человеческое существо, растущее в теле женщины, не является ее телом. Этот организм отличается от ее тела, по всему спектру биохимических, биофизиологических параметров. Во-первых, он в половине случаев беременностей является существом другого - мужского - пола. Во-вторых, эти тела матери и ребенка могут иметь разные биохимические показатели крови. В-третьих, геном зачатого существа всегда уникален и отличен от генома женщины. Зачатое существо представляет собой индивидуальный на генетическом уровне субъект, которого никогда ранее в мире не существовало, и которого никогда в будущем не будет существовать. В-четвертых, субъект бремени может существенно обременять женщину, вплоть до явных ощущений принципиальных изменений своего физического состояния в широком диапазоне проявлений этого изменения - от прекращения менструального цикла до различных форм токсикоза, сопровождающихся изнуряющей рвотой.

Жизнь любого человеческого существа завит от окружающей его среды и пищи. Жизнь развивающегося ребенка зависит от среды и пищи, которые обеспечивает ему вынашивающая его мать. Во всех других отношениях - это полностью отличное от матери, уникальное существо. Или, другими словами, уникальный биофизиологический субъект. Данный факт - это “биологическое” основание моральной субъектности человеческого эмбриона. Выявленное нами “биологическое” основание моральной субъектности человеческого эмбриона достаточно, но не необходимо для констатации морального статуса начавшейся человеческой жизни. Необходимое основание и моральный признак начавшейся человеческой жизни - уникально прост. Это факт того, что Вы слушаете нашу лекцию, это сама реальность нашего обсуждения этого вопроса. Сами факты обсуждения, факты принятия решения о сохранении жизни или лишения жизни существа, говорят о том, что это существо - реальное действующее лицо морального отношения и действия. И от нашего морального к нему отношения - любви, милосердия, справедливости - зависит быть или не быть его жизни, зависит то, сохраним ли мы его в качестве субъекта нашего к нему морального отношения, или уничтожим его, или, точнее, дадим, предоставим “право” его уничтожить, т.е. преступить моральную заповедь “не убий”. Или совершим действие, которое, словам христианского богослова св. Иоанна Златоустого, “хуже убийства”. Действие, которое оценивается как то, что “хуже убийства” - это нарушение моральной заповеди любви - любви матери к своему ребенку. Вряд, кто в состоянии подвергнуть сомнению то, что любовь это моральное чувство, характеризующее отношение между людьми. Вряд ли можно сомневаться в том, что моральное отношение предполагает наличие, по крайней мере, двух субъектов, для того, чтобы моральное отношение могло состояться. По этому основанию, вряд ли разумно отрицать то, что зачатый плод, судьбу которого мы здесь и сейчас решаем, является реальным моральным действующим лицом нашего нравственного к нему отношения и действия. Однако необходимо отметить одну особенность морального статуса человеческого эмбриона, которая отличает его от морального статуса взрослого человека. Эта особенность - беззащитность формирующейся жизни. Она не может ответить на насилие, она не может сопротивляться несправедливым решениям, она не может остановить преступление. Однако именно эта особенность начальной стадии человеческой жизни, повышает меру нашей моральной ответственности за нее. Чем беззащитней существо, тем более оно нуждается в защите.

Итак, морально-интенциональный подход к проблеме статуса эмбриона, выявил то, что эмбрион человека является реальным субъектом моральной рефлексии. Как таковой, он может быть подвергнут моральному или аморальному действию и, следовательно, его включенность в моральные отношения и его статус морального субъекта не может вызывать сомнение.

**5.Философско- антропологический подход**.

Этимологически слово антропология означает “учение о человеке”. В научном медицинском сообществе антропология рассматривается как биологическая наука о происхождении и эволюции человека (антропогенез), о физической организации человека (морфология человека), как наука об особенностях человеческих рас (расоведение), их культур (этническая антропология).

В то же время в современной культуре сохранилась и существует традиция широкого понимания антропологии как совокупности наук о человеке. В эту совокупность наук входит и философская антропология. При этом, сама философская антропология представлена целым рядом различных философских теорий и школ. Например, известный исследователь и систематизатор философской антропологии В. Брюнинг (Bruning W. Philosophische Antropologie. Stuttgart, 1960) объединяет ту или иную религиозную, неосхоластическую, объективно-идеалистическую, материалистическую, натуралистическую, рационалистическую традиции в философскую антропологию на основании того, рассматривается ли в них человек как исходный пункт и главный предмет философствования или нет. Признавая принципиальные отличия каждой их этих традиций, постараемся понять, как рассматривается человек на уровне собственно философского (а не биологического, социологического и т.п. способов) рассмотрения.

Суть философско-антропологического подхода сводится к попытке рассмотрения человека на уровне его сущности, т.е. особенностей “собственно человеческого” бытия. При этом, как правило, философия рассматривает не конкретного человека в буквальном смысле слова, а типизированную модель отдельного человеческого индивидуума.

Рассмотрение человека на уровне его сущности, т.е. собственно философский подход, противится рассмотрению сущности человека через призму какой-либо отдельной присущей ему особенности, будь то мыслительная деятельность, или прямохождение, или самосознание, или нравственные чувства, или экономические отношения, или особенности природы, физической организации (например, объем и вес мозга) и т.д. Все из перечисленного отличает человека, например, от животного, не только в отдельности, но главное во всей совокупности его свойств, в целостности. “Предмет рассмотрения философской антропологии составляет человек во всей его целостности...” (Б.Г. Григорьян. Философская антропология. М. Мысль.,1982, с.159). Целостный подход к сущности человека основан на принципиальной “недостаточности” сведения сущности человека к какой-либо одной характеристике, как бы значительна, очевидна и отличительна она ни была. Тем не менее, как известно, сущность не может не проявлять себя. Можно ли найти какую-либо аналогию, иллюстрирующую целостность человеческой сущности, какое-либо явление или проявление этой сущности в самой человеческой жизни?

В связи с попыткой ответить на этот вопрос оказывается, что именно существование человека на исходной стадии существования первой клетки - зиготы, только что объединившей генетический материал родителей - именно эта форма существования может рассматриваться реальной иллюстрацией целостности как сущностной особенности человека. В зиготе еще нет ничего - ни мыслительной деятельности, ни прямохождения, ни нравственных чувств, ни особенностей физической организации, ничего, кроме 46 хромосом, и в то же время есть все - и мыслительная деятельность, и прямохождение, и нравственные чувства, и особенности физической организации. В известном смысле можно сказать, что в этой форме представлена вся совокупность сущностных черт и свойств человеческого существа. Зигота - это как бы “микрокосмический” носитель общефилософского понимания сущностной целостности человека. Это естественное, органическое и органичное образование со всеми параметрами человеческого существования выражает конкретный феномен целостности человека как его сущности.

Но философский подход, как бы абстрактен и отвлечен он ни был, сам антропен, т.е. не свободен от предварительной установки, от ценностей и целей, продиктованных потребностями практики. Кроме того, неизбежны и значимы для человеческой жизни идущие за исходными целями ценностные ориентиры и результаты. “Нечто весьма особенное и значительное мы должны уяснить... Познание человека не остается без последствий для бытия человека” (Landmann M. Philosophische Antropologie. Menschliche Selbstdeutung in Geschichte und Gegenwart. Berlin.1955, S.7-8). Философско-антропологический подход объединяет микроскопическое существование человека на уровне зиготы с микрокосмической целостностью человеческой сущности, и это в результате связывается с “макрокосмическим” значением человека, которое заключается в том, что из него, и через него, и для его жизни объясняется и его природа, смысл жизни, предназначение не только мира познания, но и мира в целом.

Философская антропология неизбежно включает проблему статуса человеческого эмбриона, от отношения и решения которой зависит “мера” или критерий человечности всех видов и форм человеческой деятельности.

Философско-антропологическое понимание сущности человека соответствует методологическим функциям философии, как знания, предваряющего любое конкретное научное исследование человека, будь то исследование биологическое, медицинское, социо-культурное, или духовно-нравственное и т.п.

**6. Теологический подход.**

"Бог слышит молитвы и знает веру того, кто еще не вызван Им из небытия к бытию"[[8]](#footnote-9).

А.С. Хомяков.

За прошедшие десятилетия медицинская наука далеко продвинулась в изучении стадий внутриутробного развития человека. При этом парадокс заключается в том, что чем более объективный исследователь узнает о природе человека, тем более научное знание подводит цивилизованное человечество к принятию традиционных моральных ценностей. Так с точки зрения современной эмбриологии, с момента оплодотворения человеческий эмбрион — живое человеческое существо, отличное от своих родителей, которое принадлежит к роду Homo sapiens, обладает своим собственным уникальным генетическим кодом, динамично развивается, последовательно раскрывая потенции, заложенные в него природой, и которое мы вправе называть *человеком на эмбриональной стадии его развития[[9]](#footnote-10)*.

Тем самым все, что происходит с человеческим эмбрионом, происходит с *человеком*, по отношению к которому действенны все нравственные обязательства, приложимые к человеку после его рождения. Именно человеческое достоинство зачатой жизни исключает для нравственного сознания возможность искусственного прерывания беременности и порождает дискуссии “о юридических и этических границах допустимого”[[10]](#footnote-11) в экспериментах над человеческими эмбрионами, о приемлемости тех или иных репродуктивных технологий и процедур.

Согласно Катехизису Католической Церкви: “С самого начала зародыш должен почитаться за личность”[[11]](#footnote-12). Человек вступает в общение с Богом в первое мгновение своего бытия. Тайна богопредстояния человеческого эмбриона — это тайна тех глубин человеческого духа, о которых знает только Бог и которые будут выявлены в имени, нарекаемом человеку после Воскресения. “Прежде нежели Я образовал тебя во чреве, Я познал тебя, и прежде чем ты вышел из утробы, Я освятил тебя” (Иер 1:5). Но то, что Бог обращен к зачатой жизни, означает, что и она каким-то образом соотносит себя со своим Творцом. Отсюда следует, что благу личности должны быть подчинены и все остальные реалии нашей жизни, включая социальные отношения: “Личность представляет собой конечную цель общества, которое подчинено благу личности”[[12]](#footnote-13).

О том, что человек с момента зачатия обладает бесценным даром жизни, свидетельствует и Русская Православная Церковь в принятых на Архиерейском Соборе 2000 г. “Основах социальной концепции” (XII.1.).

На чем зиждется эта позиция? Среди аргументов, приводимых теми, кто отстаивает равноценную значимость жизни и матери, и зачатого ребенка, можно выделить четыре уровня: 1) объективные научные данные о начале человеческой жизни; 2) философская очевидность трансцендентности человеческой личности, которую невозможно отождествить с каким-либо временным отрезком человеческой жизни, а тем более редуцировать к биологии, психологии или социальному положению человека; 3) однозначность клятвы Гиппократа и библейских заповедей о недопустимости посягательств на человеческую жизнь, включая заповедь *не убий,* а также иные предписания, защищающие нерожденных детей; 4) то понимание человека и его призвания, реальность которого была явлена во Христе и проходит сквозь всю историю христианства.

В последнем случае речь идет о новозаветной антропологии, в которой призвание человека осмысливается в категориях богообщения и преображения всей жизни во Христе. Апостол Павел писал об этом так: “Мы же все <…> взирая на славу Господню, преображаемся в тот же образ от славы в славу, как от Господня Духа” (2 Кор 3:18). Здесь чудовищность умерщвления человека на любой стадии его жизни определяется не только запретами Библии, но и той мерой благодатной жизни, которая могла бы быть ему дарована в таинствах Церкви, но от которой его отлучает насильственная смерть.

Независимо от того, принимаем ли мы антропологию и этику христианства, при работе с пациентами надлежит учитывать последовательность этой позиции, ее исходные данные и богословскую строгость. Это тем более важно, что значительная часть населения России в тои или иной степени соотносит себя с православием.

В нашей лекции мы не будем затрагивать вопрос о том, каким предстает статус эмбриона человека в каноническом праве Церкви. Ответ на него в целом известен: аборт приравнивается к убийству. Также мы не будем вступать в дискуссию о времени вселения души в человеческий зародыш; отметим лишь, что при всем разбросе мнений, значительная часть христианских мыслителей, среди которых достаточно назвать имена святителя Григория Богослова и преподобного Максима Исповедника, отстаивала единомоментность зачатия и одушевления человеческого существа[[13]](#footnote-14).

Как определяется личность? С какого момента можно говорить о личностном бытии человека? Что это означает для медицины? Ответы на эти вопросы позволят нам выявить антропологическое измерение Нового Завета, понять логику церковной позиции в области биомедицинской этики и более ответственно подходить к пониманию врачебного долга.

Следует отметить, что задолго до появления современных научных знаний и технологий, в восточно-христианском богословии зародыш обладает статусом уникальной человеческой жизни.

Исходя из совершенно иных оснований, из откровения Бога о Себе как Боге троичном в Лицах, исполненном любви к Своему творению, о неповторимости и личностном бытии каждой зачатой человеческой жизни свидетельствуют христианские мыслители и богословы, начиная от Евангелистов и кончая ныне живущими подвижниками веры и благочестия, упомяну здесь лишь митрополита Антония Сурожского, по образованию врача, а по образу жизни — апостола и святителя.

Итак, почему же с таким трепетом к эмбриону человека относится христианская мысль?

Первые свидетельства о личностном статусе зачатой жизни мы находим в самом начале Евангелия от Луки.

По свидетельству Евангелиста Луки, архангел Гавриил, возвещая престарелому священнику Захарии о рождении от него сына Иоанна, говорит ему о том, что Иоанн “Духа Святаго исполнится еще от чрева матери своей” (Лк 1:15). Во исполнение слов архангела Гавриила неплодная жена Захарии Елисавета зачала и стала ожидать рождения сына. Через шесть месяцев после этого архангел Гавриил является Деве Марии и благовествует Ей о чудесном рождении от Нее Мессии Иисуса. В подтверждение своих слов архангел Гавриил ссылается на уже имеющую место шестимесячную беременность Елисаветы. Поскольку неплодная Елисавета была дальней родственницей Марии, Та приходит к ней, чтобы поздравить ее с долгожданной беременностью. Так вот, когда Дева Мария пришла к Елисавете, исполнилось пророчество архангела Гавриила о том, что сын Елисаветы, Иоанн, еще до рождения будет осенен благодатию Святого Духа. Евангелист Лука пишет об этом так: “Когда Елисавета услышала приветствие Марии, взыграл младенец во чреве ее; и Елисавета исполнилась Святого Духа, и воскликнула громким голосом, и сказала: благословенна Ты между женами, и благословен плод чрева Твоего! И откуда это мне, что пришла Матерь Господа моего ко мне?” (Лк 1:41–43). Но коль скоро младенец *взыграл*, то есть откликнулся на приближение Господа, значит, еще до рождения человек таинственным образом способен к общению с Богом, а общение с Богом всегда личностно. С христианской точки зрения, этот эпизод служит одним из аргументов в пользу того, что нерожденный ребенок не бездушен и не безличностен, и аборт — убийство.

Но в данном случае речь идет о 6 месяцах. Однако в этом же эпизоде же мы убеждаемся в том, что согласно Евангелию от Луки о личностном бытии новой человеческой жизни следует говорить с первых дней ее существования.

И здесь нам необходимо ответить на вопрос о том, сколько времени прошло от явления архангела Гавриила Деве Марии с вестью о боговочеловечении до встречи Марии и Елисаветы? При ответе на этот вопрос следует учитывать два обстоятельства:

- Мария без промедления, как пишет Лука, с поспешностью, приняв волю Божию о чудесном рождении от Нее Мессии, едва отошел от Нее Ангел, встала и пошла в нагорную страну, в город Иудин.

- Как отмечают комментаторы, “Иудея названа по традиции нагорной страной, ср. Нав. 20:7, 21:11 и также у Иосифа Флавия, хотя Галилея была не менее гористой. Путь от Назарета составлял 80—100 миль и должен был занять 3 — 4 дня. Поспешность («spoud») Марии выражает Ее готовность скорее исполнить повеление ангела.”[[14]](#footnote-15).

Поскольку же Елисавета именует Деву Марию “Матерью Господа моего”, а все комментаторы сходятся в том, что Господом здесь именуется Христос, то приходится согласиться с тем, что коль скоро Мария — Мать, то у Нее есть Сын и это Сам Господь. Но Бог, согласно библейской традиции, — Личность, а стало быть, личностно и бытие человеческой природы Сына Божия после Его воплощения и вочеловечивания.

Согласно самой сути христианской веры, воплотившись, Слово Божие последовательно воспринимает всю полноту человеческой природы, исключая греховные наклонности, пристрастия, похоти и т.д. Но вся полнота человеческой природы во Христе предполагает и все возрасты человеческой жизни. Иными словами, с точки зрения православной антропологии, в понятие человеческой природы заложены не только все ее силы, свойства и способности человека, но и все стадии его развития. Поскольку же Христос “всего человека исцелил”, поскольку Сын Божий подлинно вочеловечился, значит, Он должен был воспринять и все возрасты человеческой жизни.

Здесь возможно возражение: не может ли эмбриональная стадия развития человека быть греховным проявлением человеческой жизни после грехопадения? В данном случае Христос не должен был бы воспринимать эту стадию, поскольку в Нем не было греха. Книга Бытия исключает такую возможность: заповедь “плодитесь и размножайтесь” (Быт 1:28) дана в Эдеме до падения Евы и Адама и является не проклятием, а благословением (там же). Стало быть, возрастание человека из клеточки — естественный закон существования “всякой плоти”. Следовательно, в поступательном приобщении Богу тварной человеческой жизни эмбриональная стадия развития человека не была исключена Словом из совокупности признаков того, что означает “быть человеком”.

Итак, согласно евангелисту Луке через три-четыре дня после Благовещения Дева Мария именуется Матерью Господа, а младенец Иоанн откликается на Его приближение. Согласно данным современной эмбриологии 3–4 день это время, когда эмбрион еще не закрепился в стенке матки. Еще не закрепился, но уже является абсолютно отдельным существом, с уникальным геномом и т.д. Евангелие свидетельствует нам о том, что у этого 3-х-дневного эмбриона Богочеловека уже есть богочеловеческая личность. Причем, не будущая, не потенциальная, но уже реально присутствующая, бытийствующая и именно так воспринимаемая Елисаветой, которая была в тот момент осенена Святым Духом. И мы, не кощунствуя, можем на языке строгого богословия, говорить о Предвечном, Вездесущем и Всемогущем Боге, Который после воплощения прошел и стадию эмбрионального развития человеческой жизни, и на этой стадии бытие человеческой природы Христа было личностным бытием.

Но если это верно в отношении Христа, личность Которого является богочеловеческой, то можем ли мы говорить о том, что это справедливо и для обычного человеческого эмбриона? При ответе на этот вопрос необходимо исходить из того, что во Христе был явлен образ подлинно человеческой жизни. Все христологические догматы отстаивают истинность Его вочеловечения. Ибо только благодаря этому мы спасены. Нет такого возраста или природного свойства человека, которым не найдется места в воскресении, ибо человеческая природа во всей целокупности была воспринята воплотившимся Богом. Отсюда понятны вдохновенные слова архиепископа Иоанна (Шаховского): “человечество Иисусово — это Дом, в котором всех встречает Бог”[[15]](#footnote-16). В противном случае, если Он имел иное устроение, нежели люди, Он не нам приобщился, а чему-то иному, не вочеловечился, а “воинопланетянился”, а стало быть, и спас не нас, а тот природный конструкт, в котором отсутствовали какие-либо человеческие свойства. В этом случае христианство утрачивает всякий смысл. Но опыт общения с Богом, даруемый в т*а*инственной жизни Церкви, убеждает христиан в обратном: спасение свершилось. Значит, не имея греха, Христос имеет всю полноту человеческой природы, включая совокупность возрастов. А это означает не только то, что в момент творения человека Бог создал его таким, чтобы в перспективе грехопадения, из вечности, Им видимой, Он смог Сам воплотиться и вочеловечиться. Это означает, что человек изначально был сотворен по образу Христа. Сообразность нас Христу, означает и сообразность Спасителя нам. Все, что наличествует в Нем в образе Его человеческого бытия, должно иметь место и в нас. Стало быть, если Ипостась Бога Слова от момента Благовещения соединяется вначале с одной, а затем по мере возрастания и со всеми клеточками человеческого тела Спасителя, а Он является образом истинной человеческой жизни, то и в нас ипостась, или личность, присутствует от момента оплодотворения яйцеклетки.

Вот что говорит об этом преподобный Иоанн Дамаскин: “Что ипостась Христова одна, мы узнаем вот откуда. Начало существования всякого зародыша есть семя, ввергамое отцом в утробу жены, жена, зачиная его, доставляет свою кровь, и так образуется зародыш. Одна ипостась семени и материнских кровей, образующих в ней плоть, и зачатие семени. А зачинает женщина от соития с мужем внедряемое им семя, и оно есть ипостась зародыша. Так что же зачала Святая Дева? Плоть? Значит плоть не от Нее — ведь женщина не зачинает сама от себя. Так что же зачала? Слово Божие? Ибо Дух Святой посредствовал вместо соития и осенил Ее, и был зачат Сын и Слово Божие и Сам стал плотью, одушевленной разумной и мыслящей душой, и Сам, словно Божественное семя, стал ипостасью для плоти, одной ипостасью двух природ, Божества и человечества”[[16]](#footnote-17). Не вынося суждений о времени одушевления эмбриона, он однозначно свидетельствует о том, что:

1) Человеческая жизнь, как собственно человеческая, начинается от момента оплодотворения.

2) Зачатый зародыш являет собой личностное (ипостасное) бытие человека на самой ранней стадии его развития.

3) Это верно и в отношении Боговоплощения, исключая образ зачатия — не естественный, а чудесный, бесстрастный, наитием Духа от Отца Небесного.

Аналогично, исходя из догмата богочеловечества Христа, рассуждает и современный православный богослов и подвижник митрополит Антоний Сурожский.

“Мне кажется, — говорит он в одном из своих интервью, — что в той стране, где аборт узаконен, никто, начиная с правительства и кончая обыкновенным обывателем, не имеет права говорить о том, что жизнь человека является святыней, потому что аборт — это убийство.

Говорить о том, что можно совершать аборт в какой-то момент до того, как зародыш уже видимо принимает образ ребенка, тоже не выход из положения, во всяком случае, для верующего. Можем ли мы сказать, что когда Божия Матерь зачала Спасителя Христа, то до какого-то момента — до 14, 18, до 28-й недели — Он не был человеком и не был рождающимся Богом? Нет, в момент зачатия зародыш ребенка уже является человеком, его уничтожение является убийством человека. И на это надо смотреть прямо и серьезно, никакого извинения в этом отношении нет”.[[17]](#footnote-18)

Для медицинской этики здесь важно то, что личностная подоснова присутствует в человеке независимо от того, насколько в нем наличествует полнота его природы. Прошло ли мгновение от момента зачатия, достиг ли человек расцвета своих сил или подошел к пределам старости — он всегда не только *что*, но и *кто*. Даже если его природа деформирована, даже если он обречен на гидроцефалию или старческое слабоумие — он все равно человек. И любое медицинское вмешательство затрагивает жизнь *человека*, наделенного в своих глубинах личностным бытием. Отсюда понятно, почему с позиций биоэтики аборты, равно как и эвтаназия зачеркивают жизнь не неразумного животного (конгломерата клеток), но человека, пусть и в начале или конце его пути.

Еще семьдесят лет назад в Европе нельзя было сильнее оскорбить врача, чем предположить, что он способен произвести аборт: “«Вы на все пойдете за деньги. Быть может, даже на убийство нерожденных”. Один из врачей все еще ухмылялся, но лицо его пожелтело. Другой визгливо и резко крикнул: “Помните, с кем говорите!»[[18]](#footnote-19) Этот диалог из детектива Честертона показывает, *что* на Западе считалось нормой вплоть до середины XX столетия и что — крайней степенью падения врача.

Точно также относились к подобным медикам и в СССР: “В годы, когда были запрещены аборты, Василий Данилович занимался подпольной практикой, зарабатывал большие деньги. «Надо же как-то жить», — произнес он, когда на него брезгливо посмотрела тетя Женя (…) Что-то чуждое и неприятное было в этих супругах, живших от подпольной медицины”, — вспоминает современник эпохи[[19]](#footnote-20).

Но в наши дни речь идет не только о деньгах. После легализации абортов многих тянет преступить заповедь *не убий* именно потому, что это можно совершить безнаказанно. Жизнь эмбрионов приносится в жертву острым ощущениям. Федор Михайлович Достоевский писал об этом в романе “Преступление и наказание” так: “Нет, батюшка Родион Романыч, тут не Миколка! Тут дело фантастическое, мрачное, дело современное, нашего времени случай-с, когда помутилось сердце человеческое; когда цитируется фраза, что кровь «освежает»; когда вся жизнь проповедуется в комфорте”[[20]](#footnote-21), — говорит Раскольникову следователь Порфирий Петрович. И здесь практика ставить эксперименты на эмбрионах смыкается с мироощущением самых диких и мрачных религиозных культов, с сатанистскими жертвоприношениями.

Хотим ли мы предупредить медиков о том, что те муки, на которые они обрекают человеческие эмбрионы, имею сатанинскую изнанку? Да, ибо все мы предстанем Суду Божию. И Суд этот совершается во всем пространстве человеческой жизни. Человек сам подводит себя либо к вечной радости, либо к вечным мукам. Каждым своим поступком, мыслью, словом, намерением соотносит себя с вечностью. И в любой момент может переступить грань, отделяющую время от вечности. И в этой непредсказуемости времени, в которой Бог, по выражению Апокалипсиса, приходит как вор (ср. Апок 3:3), — вся значимость каждого мгновения, каждого выбора, поскольку *там* человеку уже не дано переменить себя.

Но что делать, если человек понимает, что уже ошибся? В жизни каждого человека наступает момент истины[[21]](#footnote-22), когда все содеянное им предстает в подлинном свете и требует нравственного осмысления и покаяния в том, что нарушало волю Божию. Но как исправить прошлое? Как сделать бывшее не бывшим? Христианство знает ответ на этот вопрос. Для этого нужен внутренний переворот. На языке Евангелия — переворот покаянный. Покаяние (греческое мета-нойя) буквально означает перемену ума. В исповеди человек отделяет себя от своих дел, подвергает их нравственному суду и просит Бога уврачевать язвы, нанесенные как своей душе, так и другим людям. Таинство исповеди возвращает внутреннюю чистоту и силу творить дела любви. Конечно, исповедь по-своему страшна, ибо обнажает правду о том, чем же ты был на самом деле. И в этот момент важно помнить не только о том, что в каких-то своих делах ты служил князю тьмы, но и о том, что Бог есть любовь, принимающая в свои объятия любую, даже самую омраченную душу, если только она, подобно разбойнику на Кресте, припадает ко Христу с мольбой о милости и спасении.

# **Заключение**

Решение проблемы статуса эмбриона имеет колоссальное значение для современного российского общества.

Личностное бытие человека до его рождения на свет обладает телесным, душевным и духовным измерением. Не только чуткое сердце будущей матери способно уловить душевное состояние своего будущего ребенка, но и с помощью современных технических средств мы можем наблюдать невидимые эмоции плода, Человеческий эмбрион – это абсолютно беззащитная форма существования личности. Поэтому в морально-этическом плане отношение к эмбриону – это эталон нравственности общества. Это своего рода лакмусовая бумажка, которая отражает состояние духовно-нравственного здоровья нации. Инвалиды, больные могут, хотя бы в небольшой мере, но проявлять свои права на жизнь, отстаивать свою волю к благополучию; даже животные способны к сопротивлению. Эмбрион же – это форма высокоразвитого, сложноорганизованного бытия, олицетворяющая собой беспомощность и незащищенность жизни. В этой форме личностного существования, наверное, ярче всего выражено значение человеческого со-участия, взаимодействия, взаимопомощи одной человеческой жизни и жизни другого человека. И если люди выбирают идеал человечности и ориентируются на него в своем жизненном поведении, то общество не может не признать право на жизнь до рождения, а люди проникаются трепетным уважением к этому праву. Вопрос о статусе эмбриона уходит своими корнями в нравственно-мировоззренческие позиции личности, и свидетельствует о характере ценностей человека.

Выше мы перечислили основные естественнонаучные позиции и позиции гуманитарного знания по вопросу о начале человеческой жизни. Что же выявил проведенный нами анализ перечисленных позиций? Нашли ли мы ответ на главный вопрос: возможно ли какое-либо единство и согласие среди перечисленных взглядов? Оказывается это согласие возможно.

На материале проанализированных в нашей лекции позиций видно, что в рамках естественнона**у**чного подхода мы не встречаем утверждений о начале человеческой жизни с момента рождения. Стоящий особняком социологизм, признающий начало человеческого существования лишь с момента рождения, терпит полное фиаско под натиском естественнонаучных позиций, которые в большей или меньшей степени отдаляют начало человеческой жизни от периода рождения. Позиция генетиков о начале человеческого существования с момента слияния гамет (образования генома) согласуется с выводами философской антропологии, теологии и с положениями морально-интенционального подхода. На основании такого сближения в решении вопроса статуса эмбриона естественнонаучного и гуманитарного взгляда мы можем фиксировать появление *устойчивого, научно обоснованного мнения*.

Решение проблемы статуса эмбриона непосредственно влияет и на политико-правовой аспект жизнедеятельности общества. В зависимости от того, в какую сторону преимущественно она решается, формируется и правовая база, регламентирующая производство абортов. К сожалению, в нашем законодательстве личностный статус плода игнорируется, а закон, как известно, устанавливает нормативные формы поведения человека в обществе. Узаконивание тех или иных сроков к прерыванию беременности утверждает в сознании большинства тот минимум, на основании которого гражданское большинство мотивирует свои поступки. Либерализация законодательства в вопросах семьи, репродукции, воспитания детей дает повод к занижению минимального уровня нравственности в обществе. Не желая признавать в дородовых формах существования личностное бытие, общество направляет само себя в сторону вымирания. Прежде всего, это сказывается на демографической ситуации. Мощь державы угасает с ростом демографического, нравственного кризиса в стране.

Его преодоление во многом зависит от отношения каждого из нас к той форме нашего личностного существования, когда каждый из нас мог увидеть солнце, но не мог еще об этом открыто просить, полагаясь на свободный и ответственный выбор своих будущих родителей.

1. Начало этим дебатам во многом положила книга Н. Форда (Ford, Norman. *When Did I Begin? Conception of* *the Human Individual in History, Philosophy and Science*. Cambridge, University Press, 1988). Автор настаивает на вероятности «замедленного одушевления», утверждая, что онтологически (а не только генетически) особый человеческий индивид возникает лишь через две недели после оплодотворения, с появлением первичной полоски. С глубоким анализом и частичным опровержением многих доводов Форда выступил Э. Фишер (Fisher, Anthony. «Individuogenesis and a Recent Book by Fr. Norman Ford».// *Revista di Studi sulla* *Persona e La Famiglia. Anthropotes* 2 (1991), 199–244). Относительно процесса «индивидулизации» мнения католических ученых глубоко разделились. Обзор новейшей литературы см.: Cahill, Liza Sowle. «The Embryo and the Fetus: New Moral Contexts».// *Theological Studies* 54/1 (March, 1993), 124–142. Автор солидаризируется с теми, кто принимает теорию «замедленного одушевления», или «гоминизации». Мы же приводим мнения лишь тех представителей каждой стороны, чьи работы способствовали переводу дискуссии в русло христианской этики. [↑](#footnote-ref-2)
2. Ясное и сжатое обоснование этого взгляда см.в : Bedate, Carlos A. & Cefalo, Robert C. «The Zygote: To Be Or Not To Be a Person?» // *The Journal of Medicine and Philosophy* 14 (1989), 641–645. Авторы приходят к выводу, что «формирование эмбриона зависит от целого ряда обстоятельств, которые должны иметь место в процессе онтогенеза, и некоторые из них — вне контроля генетической программы. У зиготы достаточно информации, чтобы произвести исключительно человеческую ткань, но не вполне достаточно, чтобы стать человеческой индивидуальностью». [↑](#footnote-ref-3)
3. Кистовидное образование — опухоль в матке, вызванная перерождением оплодотворенной яйцеклетки. Часто вызывается «диспермией» (оплодотворением яйцеклетки двумя сперматозоидами) вследствие образования кариотипа, или аномального хромосомного набора из 69 (вместо 46) хромосом. Такое аномальное образование не может считаться человеческим эмбрионом. (Даже при утверждении, что человеческая душа существует с момента оплодотворения, нет основания думать, будто кистовидное образование есть некое, пусть до крайности уродливое, человеческое существо. И хотя человек определяется не количеством хромосом, структура ДНК в кистовидном образовании с самого его возникновения такова, что оно «запрограммировано» быть опухолью, а не человеком.) [↑](#footnote-ref-4)
4. Относительно «убыли» они заявляют: «Такая обширная потеря [будущих] эмбрионов заставляет усомниться, что основа невещественной индивидуальности присутствует уже в зачатии». [↑](#footnote-ref-5)
5. «Опосредствованное одушевление» называется в научной литературе и «замедленной гоминизацией». Критику этой теории см. Grisez, Germain. «When Do People Begin?», а также May, William E. «Zygotes, Embryos and Persons – Part 2». [↑](#footnote-ref-6)
6. Цит. по Соловьев З.П. Аборт./ Избр.произведения. М. 1970, с. 133-134. [↑](#footnote-ref-7)
7. Основы законодательства РФ об охране здоровья граждан (1993), ст. 36. — Сборник нормативных актов по охране здоровья граждан Российской Федерации. М. 1995, с.25. [↑](#footnote-ref-8)
8. *Хомяков А.С.* Церковь одна// Соч. в 2-х тт. М., 1994. Т. 2, с. 5. [↑](#footnote-ref-9)
9. См. подр.: *Уиллке Д. Уиллке Б.* Полюби их обоих (аборт: вопросы и ответы). М., 2001. С. 327. [↑](#footnote-ref-10)
10. *Балашов Николай, протоиерей.* Репродуктивные технологии: дар или искушение? / Православие и проблемы биоэтики. М., 2001. C. 35. [↑](#footnote-ref-11)
11. Катехизис Католической Церкви. М., 2001. С. 529. [↑](#footnote-ref-12)
12. Катехизис Католической Церкви. М., 2001. С. 453. [↑](#footnote-ref-13)
13. Там же. С. 167. [↑](#footnote-ref-14)
14. *Тестелец Я.* Реферат: Маршалл И.Х. Евангелие от Луки. Комментарий к греческому тексту. // Альфа и Омега. №1(23) М, 2000. С. 28. [↑](#footnote-ref-15)
15. *Архиепископ Иоанн (Шаховской).* Афоризмы//Избранное. Собрание сочинений в двух томах. Нижний Новгород, 1999. Т.2, с. 396. [↑](#footnote-ref-16)
16. *Преподобный Иоанн Дамаскин*. О свойствах двух природ во едином Христе Господе нашем, а попутно и о двух волях и действиях и одной ипостаси / Творения преподобного Иоанна Дамаскина. Пер. Д.Е. Афиногенова. М., 1997. С. 91 – 92. [↑](#footnote-ref-17)
17. Митрополит Антоний Сурожский. Ответы на вопросы//Альфа и Омега №3(29). М., 2001. С 318 — 319. [↑](#footnote-ref-18)
18. *Честертон К.Г.* Удивительное убежище. Соч. Т. 3. М., 1994. С. 211. [↑](#footnote-ref-19)
19. *Каледа Глеб, протоиерей.* Записки рядового // Альфа и Омега. №1(31), М, 2002. С. 295-296. [↑](#footnote-ref-20)
20. *Достоевский Ф.М.* Преступление и наказание. Полн. собр. соч., Л., 1973. Т. 6, С. 348. [↑](#footnote-ref-21)
21. Хотя, говоря строго, в каждом безнравственном действии человек какими-то своими пристрастиями и выгодами заглушает в себе голос Истины, предупреждающей его о том, *что* он делает) [↑](#footnote-ref-22)