

# Эволюция и инволюция знаний как фактор интеллектуального развития человечества<sup>1</sup>

©Григорий И. Брехман, Катерина А. Брехман  
Междисциплинарный Клинический Центр Хайфского университета,  
Институт Интегративных Исследований ЕАЕН, Хайфа

**Аннотация.** Системный анализ истории научных открытий позволил выдвинуть гипотезу: динамика **эволюции и инволюции знаний** играет существенную роль в **интеллектуальном развитии человечества**. Этому способствует естественный процесс накопления новых знаний, полученных с помощью новых методологических подходов и технологических устройств, при изменении предшествующих представлений, или их интерпретации.

Одним из примеров этого процесса является открытие эмоционального восприятия и памяти еще неродившегося ребенка и квантово-волнового пути его взаимодействия с матерью и окружающей социально-экологической средой. Эти знания открыли обществу некоторые секреты современной нравственной *инволюции* определенной части общества, истоки расстройств его психического и физического здоровья, и открывают новые (эволюционные) пути улучшения психосоматического здоровья человека, и трансгенерационные возможности его сохранения.

Другим примером созидательной эволюции знаний является кардинальное изменение взгляда на родовой процесс, чему способствовали накопленные научные данные о механизмах его инициации и регуляции. Эти знания ложатся в основу изменения отношения к родовому процессу и существующим способам сопровождения женщины и ребенка в родах. Это определенно найдет отражение в снижении уровня страха, тревожности, других психологических и психосоматических проблем у рождающегося поколения и уменьшения распространенности этого явления на Планете.

## Evolution and Involution of Knowledge as a Factor in the Intellectual Evolution of Humanity

©Grigori I. Brekhman, Katherine S. Brekhman  
Interdisciplinary Clinical Center of Haifa University,  
Integrative Research Institute EAEN, Haifa

**Abstract:** A system analysis of the history of scientific discoveries allowed us to put forward a hypothesis: **the dynamics of evolution and involution of knowledge** plays a significant role in the **evolution of humanity**. This is facilitated by the natural process of accumulation of new knowledge obtained using new methodological approaches and technological devices, while changing previous ideas or their interpretation.

One example of this process is the discovery of the emotional perception and memory of the unborn child and the quantum wave pathway of its interaction with the mother and the surrounding socio-ecological environment. These knowledge revealed to society some secrets of the modern moral involution of a certain part of society, the origins of disorders of its mental and physical health, and opens up new (evolutionary) ways to improve human psychosomatic health, transgenerational possibilities for its preservation.

---

<sup>1</sup>Доклад на Межрегиональной конференции «Эволюция и инволюция природы и систем жизнеобеспечения человека». ДУХ, Хайфа 28.06.2023

Another example of the creative evolution of knowledge is a radical change in the view of the birth process, which was facilitated by accumulated scientific data on the mechanisms of its initiation and regulation. This knowledge forms the basis for changing attitudes towards the parturition and existing methods of accompanying a woman and child during childbirth. This will definitely be reflected in a decrease in the level of fear, anxiety, and other psychological and psychosomatic problems in the new generation and a decrease in the prevalence of this phenomenon on the Planet.

**Предисловие.** Эволюция и инволюция - две стороны одного процесса называемого **Развитие**. В данном сообщении мы решили ограничиться обсуждением роли **феномена знаний** (носителем которых является человечество) в развитии интеллекта человеческой популяции, не теряя из вида его/ее взаимодействие с окружающей экологической средой.

Эволюция и инволюция знаний - естественный динамический процесс, обеспечивающий прогрессивное развитие человечества. При этом мы имеем в виду значимую роль определенной категории специалистов глубоко изучающих то или иное явление, а также тех разносторонне образованных людей, которые обладают способностью интегративного мышления и теоретического обобщения накопленных научных фактов. Появление новых открытий, новых знаний, их осмысление специалистами, а в последующем - широкими массами, сопровождается качественной трансформацией общества и психо-социальных отношений в нем, обновлением и совершенствованием методического, технологического обеспечения повседневной жизни людей.

История развития человечества свидетельствует о постоянной эволюции его знаний об окружающем мире, его живой и неживой природы, благодаря чему Эволюция человечества продолжается **постоянно**. Она сопровождается появлением новых знаний, что способствует наращиванию интеллектуального потенциала, обеспечивающего научно-технический прогресс. Человек все глубже проникает в секреты Природы, появляются новые знания, которые оберегают его от ошибок в мышлении и поведении, улучшают психическое и физическое здоровье его и потомков. Рассмотрим сказанное на одном примере:

Известно, что хорошее здоровье человека, различные его таланты и задатки обеспечиваются генами, их содержанием, и наследуются очередными потомками, и в случае отсутствия помех, проявляются и даже усиливаются в течение жизни.

**Помехи!** Исследователи по понятным причинам проявляют бОльший интерес к помехам, которые мешают реализации генетической программы с тем, чтобы их изучить, устранить и сохранить возможность развития личности.

Остановимся на одной из помех – на СТРАХЕ. Этому феномену посвящено много исследований, опубликована не одна книга: например, Владимир Леви «Приручение страха»(2006), Марк Мэнсон «Тонкое искусство пофигизма»(2016), Евгений Ильин «Психология страха»(2017), Валерий Синельников «Жизнь без страха»(1921), Хасай Алиев «Ключ от комнаты страха твоего мозга»(2021), Мэнди Холгейт «Победи свой страх»(1922) и много других, опубликованных в 21-м столетии. Они включают в себя информацию о разнообразии проявлений страха, а также многочисленные рекомендации по поведению в случае появления приступов страха, и т.д.

Но почему страх привлекает к себе такое внимание?

Может быть это связано с его высокой частотой в популяции: так, различные тревожные расстройства встречаются у 15—20% детей и подростков (Beesdo K et al.2009), по другим данным - их частота достигает 32%! (С. Essau и J. Gabbidon 2013). Данные о частоте страхов у взрослых нами не найдены.

При обсуждении вопроса причин страха профессионалы обычно уходят от прямого ответа и указывают на особенности окружения: пространственные (страх высоты, открытого или замкнутого пространства); социальные (страх перемен или социофобия); страх за свое здоровье (канцерофобия); страх смерти, страх самого страха (НВ Назарьев<sup>2</sup>). Некоторые полагают, что страх является обязательным элементом генома, что позволяет личности уходить от возникающей смертельной опасности Гэвин де Беккер «Дар страха»(1997).

Поскольку мы обладаем новыми знаниями, попробуем обсудить, что поддерживает эту эмоцию страха и даже может ее усиливать.

С 17-го столетия в Европе и Америке началась урбанизация. Появление городов неизбежно сопровождалось организацией родильных домов. В них сопровождать рожаящих женщин стали доктора. Одним из способов диагностики хода родового процесса являются влагилицные исследования. Поскольку в то время о микробах еще ничего не было известно, то и метод осмотра отражал это незнание: он состоял в том, что доктора мыли руки после ряда таких исследований, что сопровождалось занесением/перенесением инфекции в половые пути, нередко несущей смертельную опасность.

Смертность женщин в родильных домах от родильной горячки составляла более 30%, **то есть умирало около 1/3 рожениц**, смертность в 10% считалась более чем нормальной(Пахнер 1963)<sup>3</sup> Это продолжалось более **200 лет(!)**, что сформировало страх смерти, страх родов, родильного дома.

Наблюдательность молодого венгерского акушера Игнаца Филиппа Земмельвейса послужила поводом для мытья рук не после всех осмотров, а перед каждым следующим, плюс - он стал обрабатывать руки хлорным раствором. Это свело смертность от родильной лихорадки в отделении, где он работал - до 0,85%. **Новые знания дали новый результат.** Только 17 лет спустя после этого открытия состоялось открытие микробов, что объяснило истоки эпидемии в родильных домах. Попутно отмечу: хотя Земмельвейс не стал делать секрета из своего открытия, а наоборот - широко пропагандировал его в Европе и Америке, сопротивление новому проявилось немедленно. Так, в Пражской Акушерской клинике женщины в родах умирали: 1848 — 37,36%, 1849 — 45,54%, 1850 — 52,65%. И это в течение 37 лет(!) после открытия причин лихорадки и рекомендаций по ее профилактике (мытью рук).

На фоне смертельной опасности родов схватки – этот неотъемлемый их элемент - стали восприниматься как символ смерти роженицы, их стали бояться и по мере приближения к концу родов – болезненное восприятие схваток усиливалось.

Так продолжалось несколько веков, за это время акушеры искренне стремились устранить боли, придумывали различные психологические приемы вплоть до гипноза, фармакологи изобретали обезболивающие препараты, анестезиологи – способы их введения, не профессионалы предлагали роды в воду, роды дома, роды с мужем, профессионалы - в конечном счете, стали широко предлагать кесарево сечение(КС).

Французский акушер М.Оден свой взгляд после углубленного изучения последствий КС выразил в монографии **«Кесарево Сечение: безопасный выход или угроза будущему?»** (2004, 2006), и заключил: **«Эпоха Кесарева Сечения - поворотный путь в эволюции человечества»** (2004). У родившихся с помощью КС обнаруживаются Психологические и психосоматические последствия КС:

<sup>2</sup> <https://www.pravilamag.ru/life-style/695871-ya-ne-boyus-otkuda-berutsya-strahi-i-kak-s-nimi-jit/>

<sup>3</sup> Пахнер, Ф. За жизнь матерей. Трагедия жизни И. Ф. Земмельвейса = Za životy matek : životní drama I. F. Semmelweise / под ред. Рафалькеса С.Б.. — Москва: Гос.изд-во мед.лит-ры, 1963.

- Нарушение способности любить себя, недовольство своей внешностью, стремление сделать пластическую операцию (лидеры в этом отношении: США, Бразилия, Китай) .

- КС дает иное восприятие пространства и времени
- Они предрасположены искать физический контакт (они перемещаются подобно испытывающим голод).
- Они склонны быть сверхчувствительными к проблемам отделения и отказа (J. English 1985; Emerson, 1998; T. Verny 2002; М.Оден 2004, АС Султанова 2005)

В настоящее время акушеры превратили КС в коммерческое дело!

То есть, боли в родах уже много веков являются само собой разумеющимся фактом сопровождающим роды. Роды и боли как единство - прочно укоренилось в сознании населения и части специалистов.

Между тем в известном американском Руководстве по акушерству «Williams Obstetrics», которое является основным учебником для акушеров США и ряда стран Европы, из одного издания в другое (2005-2010-2015) кочует фраза: «Уникальным для физиологических мышечных сокращений является то, что сокращения гладких мышц матки во время родов являются болезненными. **Причина боли определено не известна**»(с.154) и дальше приведены гипотезы, пытающиеся объяснить это явление: гипоксия сократившегося миометрия, прижатие нервных ганглий в области шейки матки, растяжение шейки или брюшины покрывающей матку, др.

Но если болевой синдром вызывает недоумение, то к организации родового процесса вопросов нет. Представляется, что это хорошо изученный и известный процесс. Между тем частота расстройств родовой деятельности находится в пределах -15-20%, дискоординация родовой деятельности обнаружена - у 70-80% первобеременных (Sidorova 2000 и др.). При этом отмечен рост этой патологии у жительниц мегаполисов (Shields 2007).

Но годы идут, научные исследования продолжаются, накопилось много новых научных фактов, которые расширили наши знания, и я хочу пригласить вас к их рассмотрению. Учитывая нашу междисциплинарную аудиторию, я постараюсь, насколько это возможно, избегать специальной терминологии и прошу медиков меня простить.

### **Денервация / десимпатизация матки**

Известно, что беременность сопровождается разрастанием в матке нервных волокон, пучков, окончаний, рецепторных зон. (Найдич МС 1929; Lawrentjew ВI, Naiditsch MS 1933; Жордания ИФ 1961). Однако, гистологические исследования неожиданно обнаружили, что за 2-3 недели до родов число нервных элементов в тканях матки резко уменьшается, то есть происходит **денервация матки** (Бакшеев Н.С.и соавт.1968).

Последующие исследования внесли уточнение: происходит - **десимпатизация матки**, то есть исчезают нервы связанные с болевой чувствительностью. Причем, у **рожающих** женщин «*адренергические волокна* вокруг сосудов и в толще миометрия ни в одном из отделов *матки обнаружить не удалось*» (Шаляпина В.Г. и соавт. 1988, с.50).

С этих позиций стали понятными результаты экспериментальных исследований проведенных ранее:

о резком падении к *моменту родов* содержания норадреналина(НА) в матке, особенно в симпатических нейронах, иннервирующих матку (Zuspan e.a.1981; Аржанова ОН и соавт.1985, Ракицкая ВВ и соавт.1990). Нейроны, которые еще обнаруживались в матке, теряли способность к поглощению меченого НА – на 60%,

Одновременно наблюдалось падение активности тирозингидроксилазы - на 90% (Thorbert 1978; Шаляпина и соавт 1988), фермента который кодируется TH геном (Nagatsu 1995) и который проявляет свою активность только к концу родов.

Можно отнестись с пониманием к «замыслу» Природы: с помощью десимпатизации матки она защищает роженицу от избыточного потока болевых импульсов, а с другой стороны, похоже, это ее стремление передать процесс рождения ребенка автоматическому регулированию.

### **Автоматизм гладкомышечных клеток миометрия (ГМК)**

Автоматизм ГМК миометрия был обнаружен даже в небеременной матке (Hendricks CH 1966, Bengtsson LP 1969, Савицкий ГА 1999, Garfield et al. 2005). С началом родов он проявляется в виде множества зон возбуждения в различных отделах матки (Manabe e.a. 1994). Появляется естественный вопрос: если накануне и во время родов происходит разрушение симпатических нервных волокон и нервных окончаний, то с чем связаны боли? на что мы воздействуем своей анестезией? и еще более интересный вопрос: что объединяет ГМК и *организует ритмичную сократительную деятельность матки?*

### **Акупунктурная система (АПС).**

При беременности в миометрии была обнаружена выраженная экспрессия генов, **кодирующих белки межклеточных щелевых контактов (МЩК) - коннексин 43** (Griep e.a. 1980; Pitts e.a. 1980; Severs e.a. 1993; Chow 1994]. Причем, при доношенной беременности - количество МЩК между ГМК увеличивается, а во время **родов** количество МЩК и содержание **Коннексина 43 - резко возрастают(!)**, но... **через 24 часа** после родов их обнаружить **не удается** (Garfield 1988; Ulstrom 1992).

Как известно, между рядом расположенными клетками существует три типа контактов: плотные (соединительные), десмосомные (обменные) и щелевые. Увеличение концентрации белков **плотных контактов** между ГМК является логичным: необходимо укрепить связи между ГМК, нагрузка на которые с началом родовой деятельности резко возрастает.

Роль щелевых контактов вначале была не ясна. Машанский МФ с соавт (1982, 1992) с помощью электронной микроскопии и контрастирования визуализировал **МЩК** и обнаружил их большое количество в местах биологически активных точек (БАТ) по сравнению с рядом расположенными тканями. По мнению авторов, МЩК формируют межклеточные щелевые каналы (МЩканалы) – известные как китайские **классические меридианы**. Они участвуют в создании межклеточной сети, по которой идет распространение аутоволновой или индуцированной (иглами, лазером) энергетической информации. МЩканалы ни что иное как системообразующие элементы, обеспечивающие качественный переход от клеточного уровня организации к тканевому (В.И.Архипенко и др. 1975; А.Г.Маленков и др. 1982). Фактически МЩканалы являются основой **акупунктурной системы (АПС)**.

Естественно тут же появляется вопрос: а что это за волновая информация, которая перемещается по АПС?

Для ответа на этот вопрос необходим **Временный выход за общепринятые рамки медицины и физиологии** и принятие во внимание основных положений квантовой физики (Planck, Einstein, Bohr, др.), квантовой механики (Schrödinger, Born, Heisenberg, Dirac, Pauli, др.), теории корпускулярно-волнового дуализма (De Broglie), теории волновой природы материи (Эткин), теории дистантных биоинформационных межклеточных взаимодействий (Казначеев с сотр), волновой

генетики (Гурвич, Каньджен, Гаряев). Здесь уместно указать лишь на одно ключевое положение:

*Универсальное свойство Природы состоит в том, что в микромире (молекулы, атомы, и ниже) любая субстанция находится одновременно в состоянии и частицы, и волны, несущей информацию об этой частице.*

Принятие во внимание положений квантовой механики, волновой генетики и волнового принципа распространения информации – *повсеместно и за нулевое время* – позволяет понять, каким образом все **200 миллиардов миоцитов**, локализованных в разных отделах и слоях миометрия матки, одновременно получают информацию о происходящем, и одновременно организуют функционирование матки со всеми ее составляющими, включая плодовый комплекс. В обсуждаемом случае: МЦКаналы обеспечивают *функциональную синхронизацию ГМК миометрия* (Chow, Lye 1994; Saez e.a.2005).

Следовательно, акупунктурная система функционирует в организме человека наряду с нервной системой, и находится с ней в постоянной реципрокной связи. Беременность и роды являются примером **уникальной ситуации** в жизни человека, когда одна регуляторная система (**нервная**) делегирует другой (**акупунктурной**) - выполнение очень важной, ответственной функции - рождение человека, а после этого события в **течение 24 часов** АПС «по-джентльменски» возвращает НС ее поле деятельности - матку.

#### **Дистанционная нейро-эндокринная регуляция родовой деятельности**

Из описанного могло сложиться впечатление, что нервная система вообще отстранена от управления родовым процессом. Природа мудра: проводя десимпатизацию матки, убирая из этого органа элементы болевой чувствительности и создавая оптимальные условия для рождения, она сохранила за нервной и эндокринной системами их **дистанционные регуляторные** функции с помощью **нейротрансмиттеров и гормонов**,

По механизму их воздействия на ГМК различают две разновидности:

1-ая - это Сократительные, повышающие их тонус и миометрия в целом: окситоцин, простагландины, ацетил-холин, серотонин, адреналин, норадреналин, гистамин, эндотелины, ангиотензин-II, кининовая система (Айламазян и соавт 2005,с.134).

2-ая - обеспечивающая расслабление миометрия: релаксин, предсердные и мозговые натрий-уретические пептиды, простаноиды, белок-связанный паратиреоидный гормон, кортикотропин релизинг гормон (КТ-РГ, кортиколиберин), благодаря которым матка в процессе беременности сохраняет инертность и растяжимость, и создает условия для роста плодного яйца, а в нем пренатального ребенка, а во время родов обеспечивает мягкое **регулирование** сократительной активности ГМК миометрия. Одновременно увеличивается число рецепторов к БАВ на *мембранах ГМК миометрия*. То есть, во время беременности и родов функция миометрия находится под контролем **сократительно-ингибиторной системы**. Этот феномен обеспечивает не только ритм схваток, но и защиту матери и ребенка от чрезмерных сокращений матки.

Другой способ сохранения баланса БАВ сократительно-ингибиторной системы регуляции состояния матки в родах состоит в **ускоренном разрушении** тономоторных веществ с помощью системы специфических ферментов: окситоциназа, простагландин-синтаза, энкефалиназа, диамин оксидаза, атехол-0-метилтрансфераза, ангиотензины соответственно (Schimke RT 1969; Bates e.a. 1979; Casey e.a. 1980; Alberts B. e.a.1987; Yasuda a. Johnston, 1992; Germain e.a. 1994; Crankshaw a.Dya, 1994).

В ней вызывает удивление большое число тономоторных и ингибиторных БАВ, а также два способа их функционирования. Это можно было бы рассматривать как проявление **феномена дублирующих систем**, обеспечивающих безусловное выполнение главной задачи. Можно предположить, что **волновая составляющая молекул** этих БАВ, перемещаясь по *акупунктурной системе матки* обеспечивают мгновенную информационную связь 200 миллиардов ГМК между собой для последовательного напряжения матки, необходимого для перемещения пренатального ребенка в процессе биомеханизма родов.

Но каким образом эти БАВ доставляются в матку?

### **Сосудистый бассейн и кровообращение в матке**

Стенка матки состоит из трех оболочек: слизистой - эндометрий; мышечной - миометрий; серозной - периметрий. Миометрий, в свою очередь также состоит из трех слоев: внутреннего - подслизистого, среднего - сосудистого и наружного – надсосудистого. Наиболее развитым является средний слой – *сосудистый*, который содержит большое количество сосудов, преимущественно венозных. Во время схватки кровь по артериям продолжает поступать в матку, тогда как венозный отток затруднен из-за пережатия вен. На высоте схватки циркуляция крови в миометрии на короткое время прекращается. К этому моменту матка как бы встает «на дыбы» и может несколько увеличиваться в объеме. Это напоминает феномен «кавернозного тела»(Савицкий 1999). При этом многие вены спадаются, но в большей части маточной стенки расширенные венозные синусы сохраняются (Williams Obstetrics 2015 с.26). Не исключено, что заполняющая их кровь содержит ингибиторы, способствующие расслаблению матки после схватки.

Было бы серьезным сужением нашего мышления, если бы мы фокусировались только на воздействии БАВ на матку. Поскольку БАВ циркулируют в сосудистой системе женщины, они оказывают влияние помимо матки и на другие клетки органов и организма в целом. И мозг не является исключением. И мы подошли к очень важному вопросу:

Каково психическое состояние женщины и ребенка на фоне описанных преобразований накануне и во время родов?

### **Психическое состояние женщины и ребенка в родах**

Первые научные исследования обнаружили с помощью электроэнцефалографии у беременных женщин накануне родов **снижение возбудимости коры** головного мозга и повышение активности подкорковой области (Лазарев 1963; Петров-Маслаков 1963).

Вероятно отражением этого является изменение **психологического** состояния женщины, которое описано как **«синдром гнездования»**: женщины фокусируют свое внимание на подготовке места родов и последующего комфорта для рожденного ребенка. (Боровикова 1998).

С началом родов и по мере их развития у женщин формируется состояние измененного сознания. Исследования психиатров (Спивак ЛИ, Спивак ДЛ и соавт., 1993,1996,1998) показали, что у 78% исследованных женщин во время родов и в послеродовом периоде наблюдались внезапно возникающие феномены необычных состояний сознания: субъективное чувство глубокой «радости-счастья», мысленного контакта с ребенком. У некоторых - перед «внутренним взором» регистрировались картины прожитой жизни, мысленный контакт с родными. У 10% рожениц наблюдался феномен «выхода из тела» (ВИТ). Женщины в течение некоторого времени наблюдали за собой и происходящим как бы со стороны. Те из женщин, кто пережил это «трансовое» состояние,

единогласно утверждали, что оно сопровождалось полным исчезновением боли на период этого выхода. Это **состояние транса** образно описал М.Оден(1999): «она улетает на другую планету».

Описанные **состояния измененного сознания** женщин могут быть связаны:

а) со структурными изменениями мозга. Недавние исследования обнаружили, что беременность сопровождается *уменьшением объема серого вещества* в тех областях мозга, которые связаны с социальным знанием. Оказалось, что эти изменения *серого вещества* предсказывали у беременных женщин степень материнской привязанности после родов, что свидетельствует об адаптивном процессе, обеспечивающем переход к материнству уже при беременности (Hoekzema et al. 2017: 12 со-авторов из университетов Барселоны(Испания) и Лейдена (Нидерланды).

б) с воздействием на мозг БАВ, входящих в состав сократительно-ингибиторной системы, которые, наряду со специфическим воздействием на ГМК миометрия, обладают **психотропными свойствами**. Подобными свойствами обладают морфиноподобные опиаты (эндорфины, энкефалины), вырабатываемые нейронами головного мозга. Их продукция прогрессивно возрастает с началом родов, с пиком в момент прохождения ребенком вульварного кольца (Csontos e.a.1979; Akil e.a.1979; Thomas e.a. 1982; Genazzini 1989; Lou 1989; Nandhra a. Carson 2000). В совокупности упомянутые БАВ составляют своеобразный **нейротрансмиттерно-гормональный** коктейль, который несомненно участвует в формировании **состояния измененного сознания** у женщин накануне и во время родов.

Аналогичное состояние, вероятно, формируется у пренейта благодаря его квантово-волновой связи с матерью, а также в связи с воздействием собственных гормонов. За несколько недель до рождения у пренейта начинается увеличение надпочечников, которое сопровождается гиперпродукцией кортикостероидных гормонов (до 100-200 мг/сут! – для сравнения: у взрослых в покое - 30-40 мг/сут) (Merphy 1982). Как известно, эти гормоны обладают наркотическим эффектом.

Появлению состояния измененного сознания способствует также нейротрансмиттерно-гормональный коктейль: эндогенные морфиноподобные опиаты (эндорфины, энкефалины), окситоцин, пролактин, кортиколиберин, кортикостероиды, катехоламины. Секреция бета-эндорфинов клетками мозга у матери и ребенка увеличивается в процессе родов с пиком в момент прохождения ребенком вульварного кольца (Csontos e.a.1979; Akil e.a.1979; Thomas e.a. 1982; Genazzini 1989; Lou 1989; Nandhra a. Carson 2000)

Состояние измененного сознания у матери и пренейта является необходимым условием взаимодействия в процессе рождения.

Мы должны иметь в виду, что преобразования мозга, продукция гормонов и сам процесс рождения происходят не сами по себе. Все это является результатом **активной регуляторной функции генов**, расположенных в ядрах каждой клетки матери и ребенка. Накануне и во время родов идет развертывание, заложенной в генах изначально - **Генетической Программы Рождения**.

### **Генная регуляция**

Системный анализ научных данных показал, что рождение человека (зачатие, беременность, роды) является генетически обусловленным процессом. Он организуется при тесном взаимодействии **генных систем пренатального ребенка и его матери**, высокой активности и скоординированной экспрессии множества генов у обоих.

**У женщин** на различных этапах родового процесса также идентифицирована экспрессия определенных генов в тканях миометрия (*Aguan et al.2000, Bethin et al.*



2003, Girotti et al. 2003), в эстроген и прогестерон-рецепторах (Winkler et al.2002), межклеточных адгезивных молекулах-1 (Ledingham et al.2001), интерлейкина-8 (Osmers et al.1995), 15-гидроксипростагландин дегидрогеназы (Giannoulis et al 2002), простагландин-эндопероксид синтаза1 и 2 (PTGS1 и PTGS2) (Sparey et al.1999), белка щелевых каналов миометрия - коннексин-43 (Chow et al.1994), а также белка S100A9, содержание которого резко возрастало в нейтрофилах и эндотелиоцитах сосудов миометрия и шейки матки, обеспечивая ее созревание и раскрытие (Havelock et al.2005).

**У пренейтов** крупномасштабное исследование, в котором приняли участие 74 исследователя из 9 стран, впервые обнаружило, идентифицировало связанный с продолжительностью беременности **генетический локус в геноме плода, расположенный на хромосоме 2 (2q13)**, где находится группа генов так называемого **семейства интерлейкинов-1(IL-1)**. Известно, что IL-1- белок, синтезируемый многими клетками, регулируют продукцию **цитокинов** определяющих провоспалительные реакции, а в дни предшествующие родам играют ведущую роль в созревании шейки матки, активации матки и инициации ее сокращений, отслоении и разрыве плодных оболочек. Поскольку эти генетические вариации чаще обнаруживались в геноме плода и коррелировали со временем родов, авторы полагают, что именно ребенок определяет срок своего рождения (Liu X., Helenius D. ... Feenstra B. 2019).

Принимая во внимание положения квантовой механики, теории корпускулярно-волнового дуализма и волновой генетики (Гурвич, Каньджен, Гаряев), логично допустить наличие информационно-волнового взаимодействия ребенка и матери на уровне геномов. К производным такого взаимодействия следует отнести формирование нейротрансмиттерно-гормонального коктейля, который снижает уровень эмоционального стресса, защищает от возможной боли, создает условия для реализации автоматизма матки и формирования **Функциональной Системы родового процесса**.

Совокупность представленных знаний привела к созданию **новой Теории родового процесса**, и показала, как мудро и целесообразно у матери и ребенка расставлены все его детали с тем, чтобы роды прошли бережно, не допуская психосоматического травмирования его участников.

Практическая реализация полученных знаний включает их изучение специалистами и популяризация в обществе, что превратит рождение человека в радостное событие, не окрашенное эмоциями страха.

Таким образом, эволюция знаний, накопленных человечеством, способствует эволюции человека, а при их восприятии - и человеческого общества в целом!

Подобным же образом человечество лишь в 20-м веке получило новые знания о неродившемся ребенке.

В 1950 году, когда я в медицинском училище начинал изучать акушерство, я хорошо знал, что ребенок в утробе матери развивается структурно, а после рождения вместе с первым вдохом все его органы начинают функционировать. В последующем меня этому учили в Ивановском медицинском институте, а в последующем - я учил студентов этого вуза... В действительности все это оказалось с точностью до наоборот.

В 19-20-ом столетиях в мире интенсифицировалось развитие науки (квантовой физики, квантовой механики, теории корпускулярно-волнового дуализма, других) дали импульс развитию таких областей знаний как **генетика**, волновая генетика, психология, др., в дальнейшем - психоанализа, психодиагностики и психотерапии. Параллельно шло появление новых технических устройств (кардиография, электроэнцефалография, ультразвуковые,

звукозапись), методов исследования и лечения (биохимических, фармакологических, др.).

Применение новых методов исследования позволили **обнаружить функцию внутренних органов ребенка с момента их формирования:**

Сердцебиение - с 20-22 дней, функция печени - с 5-6 недель, поджелудочной железы - с 6-7 нед, функция кишечника с 7-8 нед Глотательные движения - с 11 нед, Перистальтика кишечника - с 11 нед, Экскурсии грудной клетки - с 11 нед

Костного мозга - с 12 нед., Почки фильтруют мочу с 12 нед

Заглатывание околоплодных вод(ОПВ) - с 14 нед,

Чувствительность: Тактильная - с 7 недель, Зрительная - с 10 нед,

Слуховая- с 14 нед., Ориентации - с 12 нед., Вкусовая – с 13-15 нед.

Болевая - с 24 нед

Развитие нервной системы

Нейруляция (преобразование нервной пластинки в трубку) - с 18 дней

Морфологическое обособление основных структур головного мозга – с 4 недель,

Волновая активность мозга (ЭЭГ) с 6 недель, Функция мозга - с 8 недель,

Эмоциональные мимические реакции - с 8-14 недель.

Начиная с 1924 года (Отто Ранк, Густав Грабер, др.) и особенно интенсивно с 70-х годов 20 столетия началось изучение эмоционального восприятия и памяти неродившегося ребенка. Это сделало актуальным изучение путей обмена информацией между матерью и пренейтом. Издавна был известен

Плацентарно-пуповинный путь. В последующем был открыт поведенческий путь

(Т.Verny 1992). С развитием квантовой механики, волновой генетики была

показана возможность переноса информации от одного живого объекта другому

волнами, близкими по амплитудно-частотным характеристикам. Углубленное

исследование этих вопросов привело к открытию квантово-волнового пути обмена

информацией между матерью и ее пренейтом (G.Brekhman 1998-2005), а в

последующем - амниальный путь их взаимодействия (G.Brekhman, K.Smirnov 2001)

Эти открытия - результат накопления знаний, которые позволили обосновать

научное направление, изучающее психическую жизнь еще неродившегося

ребенка и получившее название **пренатальная и перинатальная психология**.

Они позволили сформулировать основные положения этого направления науки:

- 1) Неродившийся ребенок обладает эмоциональным восприятием
- 2) Неродившийся ребенок обладает активно функционирующей памятью
- 3) Память пренейта включает в себя *наиболее эмоционально* переживаемые вместе с матерью события жизни
- 4) У ребенка и взрослого дородовые впечатления человека составляет их бессознательное,
- 5) Эти бессознательные чувства могут управлять мышлением, эмоциями и поведением человека после рождения,
- 6) Спокойное состояние матери во время беременности способствует проявлению задатков и талантов, полученных ребенком с генами от матери и отца. (С учетом специализации существующей в мире можно ожидать рождение у музыкантов – музыканта, у математиков – математика, у честных, порядочных людей – детей с соответствующими качествами и т.д.)
- 7) Дистресс матери может нанести непоправимый ущерб пренейту, его здоровью и послеродовому развитию, его мышлению и поведению. Дородовая психическая травма ребенка становится источником различных психических расстройств: страхи, фобии, навязчивые состояния, тревожность, паники, сексуальные проблемы, психосоматические расстройства: астма, мигрень, нейродермит, расстройство речи, заикание, пилоростеноз, энурез. Пренатальный стресс может вызвать нарушение

психомоторного развития детей (Maldonado-Duran et al 2000; O'Connor e.a., 2002; Huizink e.a. 2003), синдром ADHD (Van den Bergh a. Marcoen (2004), аутизм (Beversdorf e.a. 2001). Эмоциональные реакции беременной женщины в ответ на физическое и/или психическое насилие ближайшего и/или отдаленного социального окружения могут сохраниться в генетической памяти неродившегося ребенка и сформировать у него склонность к агрессии и насилию. После его рождения, по мере взросления в соответствующей обстановке полученная информация проявляется в мышлении и поведении индивида в виде феномена насилия различной степени выраженности, что создает проблемы личности и обществу. Подробнее этот вопрос обсуждается в недавно изданной коллективной монографии (G.Brekhman, J&T Turners, O.Gouni Eds. 2021)<sup>4</sup>. Конечно, агрессия и насилие – факторы инволюционного плана, на какое-то время приостанавливающие эволюционные процессы в обществе. Вместе с тем они подсказывают людям рационально мыслящим поведение, направленное на избегание конфликтов, а если это оказывается безрезультатным – поведение по наказанию зачинщика.

Системный анализ истории человечества показывает, что его эволюция, опирающаяся на эволюцию знаний, неизбежно преодолевает инволюционные процессы, способствует интеллектуальному развитию человеческого общества, расширяет понимание истоков проблем и способов их устранения, и не менее важное - открыла обществу пути их профилактики. Будем надеяться, что общество воспользуется этими открытиями ради своего процветания.

---

<sup>4</sup> **The Phenomenon of Violence** (from domestic to global). From Pre-conception to after birth and beyond. Collective monograph. 3<sup>rd</sup> revised edition. Eds: Grigori I.Brekhman, JonRG&TroyaGN Turner, Olga Gouni. Cosmoanelixis Athens, Greece/ LULU, 2021. 382p.