



Проблемы развития личности

Александр Батуев

У ИСТОКОВ ПРЕНАТАЛЬНОЙ ПСИХОЛОГИИ

«Дородовая психология»

Для многих словосочетание «дородовая психология» кажется странным, если не одиозным. Наступившее время, которое определяется интенсивным развитием детской психологии, заставляет пересматривать позиции, давно уже ставшие догматическими. Успехи генетики позволяют отвергать насаждавшееся в прошлом аристотелевское положение о новорожденном ребенке как *tabula rasa* («чистая доска»). Не будем подвергать критическому анализу идеологические догматы прошлого, но вспомним, что еще З. Фрейд [1] обращал самое пристальное внимание на события периода пренатального онтогенеза, накладывающие глубокий отпечаток на всю последующую жизнь человека.

Полемика о пренатальном развитии психики ребенка

Однако до сих пор высказываются диаметрально противоположные взгляды на пренатальное развитие ребенка: решающим является либо предопределенность, либо влияния окружающей среды с подчеркиванием тератогенных (вредящих) факторов [2]. В. Винникот [3] пишет, что редко находится доктор, который верит, что опыт рождения важен для ребенка, что он может иметь определенное значение в его эмоциональном развитии и что памятные следы могут сохраняться и проявлять себя во взрослой жизни. Некоторые ученые [4] подчеркивают решающую роль генетической составляющей в эмбриональном развитии ребенка, но отмечают, что мозг эмбриона реагирует на тактильные, звуковые, вкусовые раздражители, формируя ряд рефлекторных реакций.

С другой стороны, многие ученые думают, что плоды имеют неполную миелинизацию нейронов и поэтому не могут обладать памятью [5]. А отсюда мнение некоторых психологов [6] о том, что образование ранней при-

Влияние поведения
матери во время
беременности на
развитие ребенка

вязанности матери и новорожденного не оказывает сколь-нибудь значительного влияния на будущее развитие ребенка. Хотя Х. Лагеркранц и Т. Слоткин [7] убеждены в том, что родовой стресс, спровоцированный выбросом катехоламинов, благоприятствует установлению привязанности между матерью и ребенком.

В действительности же к настоящему времени накоплена масса фактов, свидетельствующих о том, что поведение матери во время беременности, ее эмоциональные реакции на стрессы, которыми насыщена наша жизнь, служат причиной огромного числа таких послеродовых состояний ребенка, как неврозы, тревожные состояния, различные аллергии, отставание в умственном развитии, и других форм патологии [8]. Эти факты, заново открытые наукой, на самом деле стары как мир.

Ф.А. Ата-Мурадова [9] отмечает, что непостоянство генома таково новая догма современной генетики. Выделены инвариантная и переменная части ДНК, которые обеспечивают эволюцию мозга в опережающем темпе, формируя преадаптацию речи, зрительных, моторных и слуховых функций. Таким образом, как и предвидел П.К. Анохин [10] в своей теории гетерохронного развития, существует функциональный и генетический полиморфизм мозга, преадаптированного к будущим социальным воздействиям.

Биологическая и социальная детерминация зарождения психики во внутриутробном периоде развития

Следовательно, в генетических программах мозга уже закодировано опережающее отражение действительности. Значит, *существует строго научное биологическое основание для формирования зарождающейся психики в период внутриутробного развития плода.*

Рассматривая биологическое и социальное как звенья системной детерминации единого процесса развития человека, Е.А. Сергиенко отмечает, что «на начальном уровне развития человека ведущей является природная, генотипическая детерминация взаимодействия с миром. В начале своей жизни младенец наделен хотя бы частично готовыми врожденными механизмами антиципации [опережающего развития. – А.Б.]. Уже на первых этапах восприятия информации он должен быть способен к ее отбору и организации, иначе дальнейшая избирательность новой информации и ее получение просто невозможны. Представляется, что самые первые шаги в области познания окружающего мира ребенок делает еще в пренатальном периоде» [11]. При этом подчеркивается опережающее развитие правого полушария в раннем онтогенезе человека.

Анализируя особенности развития близнецов [12], авторы обнаруживают, что отношение доминирования устанавливается в первые годы жизни (а возможно, и внутриутробно, когда эмбрионы в условиях механического сжатия и тесноты вынуждены соперничать за питание, дыхание, движение, пространство).

С точки зрения других исследователей [13], нормальное психическое развитие закладывается еще до рождения ребенка, о чем может свидетельствовать хотя бы нередко встречающиеся отклонения, зафиксированные у нежеланных детей.

Некоторые наблюдения в этом плане обобщены в книге А. Бертин «Воспитание в утробе матери, или Рассказ об упущенных возможностях» [14]. Например, дети лучше распознают музыку и песни, услышанные в пренатальном периоде. Если мать и отец во время беременности регулярно разговаривают с плодом, то почти сразу после рождения ребенок будет узнавать их голос.

Психиатр Т. Верни [15] сообщает о взрослых, причиной страданий которых была сохранившаяся в подсознании информация о событиях пренатального периода. Одного из таких мужчин ввели в гипнотическое состояние с внушением возраста. Когда подошла очередь седьмого месяца, его голос вдруг резко прервался, лицо исказила гримаса ужаса. Женщина-мать призналась, что, будучи в состоянии депрессии именно на седьмом месяце беременности, она пыталась прервать ее физическим путем.

Мать и ребенок –
единый нейрогумо-
ральный организм

Сегодня убедительно показано, что при стрессе надпочечники матери выбрасывают в кровь катехоламины (гормоны стресса), а во время положительных эмоций (радости, успокоения) гипоталамические структуры вырабатывают эндорфины (гормоны радости), которые, проникая через плацентарный барьер, непосредственно воздействуют на плод.

Следовательно, мать и ребенок представляют собой единый нейрогуморальный организм и каждый из них в равной степени страдает от неблагоприятного влияния внешнего мира, которое записывается в долговременной памяти, оказывая воздействие на всю последующую жизнь ребенка [16].

Развитие мозга
и психики в прена-
тальный период

В. Винникот [17] пришел к выводу о том, что уже в пренатальный период проявляются психические свойства, которые позволяют сохранить в памяти определенные признаки, защищающие от предстоящей родовой травмы.

Конечно же, мы должны учитывать и психоаналитические подходы к проблемам родовой психологии. Например, Д. Энгел [18] считает, что, появившись на свет, новорожденный живет в постоянном страхе за свою индивидуализацию. Младенец матери с врожденной травмой пищевода испытывает затруднения дыхания во время еды. Это становится причиной страха смерти, которая сохраняется долгие годы.

Многое изменилось в наших представлениях о плоде за десятилетия, прошедшие с момента появления самых ранних работ по дородовой психологии. Нейробиологи достигли значительных успехов в понимании того, как мозг развивается в пренатальный период; экспериментальные психологи описали картину того, как плод обучается; педиатры применили аспекты этих проблем к дистрессу плода.

Сенсорно-эмоциональная память

Действительно, плод обладает избирательной чувствительностью к окружающей его среде, что позволяет рассматривать ранние ощущения младенцев как сенсорно-эмоциональную память [19]. Нервная система плода настолько хорошо развита, что к концу первого триместра он отвечает даже на легкое прикосновение реакцией «схватывания», его губы делают сосательные движения, а глазные яблоки двигаются [20]. Ко второму триместру развития плод не только видит и слышит, но и активно ощущает вкус, исследует окружающую его среду, то спокойно плавая, то кувыркаясь, хватая пупочный канатик, гладит и даже лижет свою плаценту, отвечает на прикосновение и разговор, услышанный через стенку матки [21]. Если в утробе матери мальчик, то у него происходит регулярная эрекция пениса, совпадающая с фазой быстрого сна, если девочка – она мастурбирует в течение быстрого сна [22].

Чувствительность плода к материнским эмоциям

Плод чувствителен к широкому набору материнских эмоций [23]. Когда мать переживает тревожность, ритм ее сердца ускоряется, усиливается экспрессивная речь, что ведет к дополнительному выделению гормонов плода. Ее тахикардия, спустя секунды, вызывает тахикардию плода; когда она чувствует страх в течение 50 секунд, плод испытывает гипоксию.

Позитивные материнские эмоции вызывают усиление роста, спокойствие и возрастание уровня интеллекта плода [24]. Ее дистресс и химические токсины приводят к низкому весу плода, увеличению процента смертности, респираторных инфекций, астмы, ослаблению когнитивного развития [25].

Отражение дорожных событий в эмоциональных впечатлениях взрослой жизни

Отношение матери к плоду во время беременности оставляет стойкие следы на развитии его психики [26]. Ее эмоциональный стресс статистически коррелирует с преждевременными родами, большой детской психопатологией, более частыми возникновениями шизофрении, низким IQ, нередко со школьными неудачами, высоким уровнем правонарушений, склонностью к наркомании и попыткам суицида [27]. Датские исследователи [28] показали, что мальчики матерей, которые не хотели иметь детей, характеризуются склонностью к криминальным действиям.

Травма плода сохраняется в эмоциональных впечатлениях взрослой жизни [29]. Эмоциональный стресс матери вызывает биохимический дисбаланс плода: сверхактивацию адреналово-корковой и симпато-адреналовой систем с последующим увеличением адренокортикотропного гормона кортизона, гормонов гипофиза, катехоламинов и глюкагона. А это, в свою очередь, воспринимается ДНК-рецепторами плода. Иначе говоря, гормональный дисбаланс матери может вызвать эмоциональную дисфункцию плода [30]. Самое важное в дисбалансе – это низкий уровень серотонина, который ведет к защите от гиперактивности и принудительной беспомощности.

У крысят, чья мать пугалась сильных звуков во время беременности, наблюдалось обильное выделение стрессового гормона, снижение рецепторов, составляющих бензодиазепин, и уменьшение ГАМК-рецепторов, необходимых как успокаивающее средство после стресса [31].

В модельных экспериментах на крысах [32] показано, что крысята в возрасте одного месяца, перенесшие пренатальный стресс, имеют более высокий уровень тревожности, более низкую двигательную активность и способность к обучению (особенно у самцов) по сравнению с контрольными животными. Пренатальный стресс приводит к нарушению механизмов адаптивного поведения и гормонального статуса самок и их потомства, в крови которых снижается концентрация эстрадиола и тестостерона. У стрессированных крысят наблюдается нивелирование межполовых различий по степени тревожности, двигательной активности, реакции замиранья и уровню половых гормонов-стероидов [33].

Дети же, травмированные еще в утробе матери, остаются гиперсензитивными к стрессу, боязливыми, замкнутыми и злыми.

Обучение
в утробе матери

Результаты проведенных экспериментов и наблюдений, а также данные клинических исследований показали, что система памяти возникла не только для того, чтобы плод обучался в утробе матери, но и чтобы в дальнейшем использовал пренатальный и родовой опыт.

Новорожденные могут вспоминать колыбельные песни, напетые им пренатально [34], и различать с рождения голос своей матери, выделяя его из других женских голосов [35]. Доказательством более сложной памяти является эксперимент Д. Каспера [36], который исследовал 16 беременных женщин. Они читали «The Cat in the Hat» или другое стихотворение с различного расстояния от своего плода дважды в день последние шесть недель беременности. У младенцев определялась степень предпочтения, которое они отдавали знакомым или неизвестным текстам. Для этого у детей сразу после их рождения регистрировались изменения сосательных движений. Они слушали магнитофонную запись любимых стихов, определяя их исполнителя, вспоминая сложные речевые формы, «выученные» в утробе матери.

Учитывая последние эксперименты, демонстрирующие успехи плода в обучении [37], некоторые родители начали передавать ему «память семьи», играя с ним, при этом массировали и успокаивали, постукивали легкими толчками в ответ на толчки плода. Они называли это «игрой в толчки» [38].

Влияние на психическое развитие пренатальной стимуляции

Современные взгляды на обучение плода привели к ряду впечатляющих исследований, выявивших для него роль обогащенной среды. Было показано, что пренатальная стимуляция вызывает усиление моторных способностей и свойств интеллекта, которые сохраняются годами. Группу беременных женщин, участвовавших в пренатальной интенсивной стимуляции, исследовали параллельно с тщательно подобранной контрольной группой, не участвовавшей ни в каких дородовых программах. Постнатальная оценка детей обеих групп по стандартным тестам развития показала значительное усиление моторного развития, зрительных навыков, эмоциональных выражений и ранней речи у детей с пренатальной сенсорной стимуляцией. Эти показатели закрепляются постнатально обогащенным опытом среды. У детей, пренатально стимулируемой группы тест IQ в возрасте трех лет возрастает на 38%, память на 47%, социальный интеллект на 51%, рассудочная деятельность на 82%.

А. Пионтелли [39] наблюдала 18-месячного мальчика, который все время пытался трясти любые непо-

движные предметы. Выяснилось, что у него был брат-близнец, который умер за две недели до родов. Пытаясь воскресить его, мальчик все время толкал брата в утробе, ожидая ответной реакции. Американский психиатр Л.Л. Гой [40] обследовал 17 детей, которые потеряли своего близнеца еще в пренатальный период. В результате постнатальная жизнь сопровождалась состоянием страха, что привело к ослаблению детско-родительской привязанности.

Корреляции и длительность между периодами научения плода и детской персонализацией часто бывали весьма драматическими: описан случай [41], когда близнецы часто толкали друг друга головками еще в матке через разделяющую их мембрану; в детском возрасте они могли играть в свои любимые игры, используя занавеску как прообраз мембраны, которую они толкали головками.

Имеющийся на сегодня достаточно богатый материал по дородовой психологии позволяет приступить к его классификации и тщательному анализу. Приведенный в настоящем обзоре краткий перечень некоторых наблюдений с полным основанием говорит о том, что зарождение психики ребенка начинается в пренатальный период его развития. Это крайне важно и в теоретическом и в практическом плане, ибо меняет многие канонизированные взгляды педиатрии и приемы воздействия на младенца, в памяти которого сохраняется информация, оказывающая серьезное влияние на всю последующую динамику его психического и личностного развития.

Накопленный наукой материал со всей очевидностью показывает, что оценка новорожденного ребенка как *tabula rasa* («чистая доска») принципиально неверна. В самой биологической организации ребенка изначально заложены, запрограммированы возможности его раннего универсального социально-деятельностного начала. Отсюда важнейшее значение имеет выделение биологических детерминант преадаптации мозга ребенка к предстоящим социальным взаимодействиям, прежде всего в системе «мать-дитя», выявление генетических программ развития и его наиболее чувствительных критических периодов.

Наряду с этим необходимо учитывать и тот ранний опыт, который ребенок приобретает, еще находясь в утробе матери. Значение восприятия, дифференцирования, запоминания и эмоционально-моторного реагирования на воздействия, с которыми он сталкивается в до-

Зарождение психики ребенка начинается в пренатальный период его развития

Значение раннего опыта ребенка, приобретаемого в утробе матери

родовой период, доказывает со всей убедительностью, что это раннее пренатальное обучение играет важнейшую роль как в плане постнатального развертывания генетической программы, так и на первых этапах адаптации младенца к новой для него среде. При этом следует иметь в виду, что в ходе пренатального развития различные сенсорные и моторные системы созревают гетерохронно, сензитивные же периоды для каждой из них не совпадают друг с другом.

Знание закономерностей генетических программ развития, их упреждающего характера, равно как и особенностей пренатальных сензитивных периодов, дает возможность максимизировать роль специфических методов и средств «воспитания матери вместе с ее будущим младенцем» для формирования потенциально адекватной среды реализации индивидуальных задатков, заложенных в ребенке, и его успешной ранней социализации.

1. *Фрейд З.* Толкование сновидений. СПб., 1998.
2. *Добжанский Ф.* Мифы о генетическом предопределении и о *tabula rasa* // Человек. 2000. №1. С. 11–24.
3. *Winnikott W.* Human nature. L., 1988.
4. *Рыжавский Г.Я.* Развитие головного мозга в ранние периоды онтогенеза: последствия некоторых воздействий // Соросовский образовательный журнал. 2000. Т.6. №1. С. 37–43.
5. *Goodlin R.C.* Care of the fetus. N.-Y., 1979. P. 192; *Maggie S.* Body, Mind, Behavior. N.-Y., 1976. P. 23–40; *Veny Th.R.* Pre- and Perinatal Psychology: An Introduction. N.-Y., 1987. P. 25.
6. *Field R.* (1979). Цит. по: *Крайг Г.* Психология развития. СПб., 2000.
7. *Лагеркранц Х., Слоткин Т.* Стресс при рождении // В мире науки. 1986. № 6. С. 62–72.
8. *Безрукова О.Н., Самойлова Е.А.* Влияние социопсихологических факторов риска на репродуктивное здоровье женщины // Психофизиология матери и ребенка (Нервная система). СПб., 1999. Вып. 33. С. 9–27; *Norwood Ch.* A Highest Risk: Environmental Hazards to Young and Unborn Children. N.-Y., 1980.
9. *Ата-Мурадова Ф.А.* Эволюция генетических систем мозга в популяциях человека и практические аспекты // Человек в системе науки. М., 1989. С. 216–229.
10. *Анохин П.К.* Биология и нейрофизиология условного рефлекса. М., 1968.

11. Сергиенко Е.А. Антиципация в раннем онтогенезе человека. М., 1992. С. 141.
12. Сергиенко Е.А., Рязанова Т.Б., Виленская Г.Л., Дозорцева А.В. Развитие близнецов и особенности их воспитания. М., 1996.
13. Лангмейер И., Матейчик З. Психическая депривация в детском возрасте. Прага, 1948.
14. Бертин Л. Воспитание в утробе матери, или Рассказ об упущенных возможностях. М., 1988.
15. Verny T.R. Womb Ecology / World Ecology: Talk delivered at 2 World Congress for Prenatal Education. Athens, Greece, 1994 May 14.
16. Батыев А.С., Соколова Л.В. Учение о доминанте как теоретическая основа формирования системы «мать-дитя» // Вестник СПбГУ. 1994. Сер. 3. Вып. 2. (№10). С. 82–102.
17. Winnikott W. Human nature. L., 1988.
18. Engel D., et al. Monica: Infant-feeding behavior of a Mother Gastric-Fistula-fed as an Infant: Thirty-Year Longitudinal Study of Enduring Effects // E. Anthony and G. Pollack (Eds). Parental Influences in Health and Disease. Boston, 1985. P. 30–89.
19. Damasio A.R. Decaries Error: Emotion, Reason, and the Human Brain. N.-Y., 1994. P. 173–183; Le Doux J.E. Emotion, Memory and the Brain // Scientific American. June 1994. P. 50–57.
20. Bradley R.M., Mistretta Ch.M. Fetal Sensory Receptors // Physiological Reviews. 1975. V.55. P. 358; Humphrey T. Functions of the Nervous System During Prenatal Life // Physiology of the Perinatal Period. Ed. Uwe Stave. N.-Y., 1970. V.2. P. 754–789.
21. Braselton T.V., Cramer D.G. The Earliest Relationship. N.-Y., 1990.
22. Efron A. The Sexual Body: An Interdisciplinary Perspective // The J. of Mind and Behavior. 1895. V. 6. P. 118–121.
23. DeCasper A. Human Fetuses Perceive Maternal Speech // Behavior Today. Feb. 4. 1985. P. 1–7.
24. Panthuraamphorn Ch. Prenatal Infant Stimulation Program // Prenatal Perception / Ed.D.Blum. 1994. P. 187–220
25. Child At Risk: A Report of the Standing Senate Committee on Health, Welfare and Science. Toronto: Hull. Canadian Government Publishing Center, 1980; Verny T.R. Womb Ecology / World Ecology: Talk delivered at 2 World Congress for Prenatal Education. Athens, Greece, 1994. May 14.

26. *Fries M.E.* Longitudinal Study: Prenatal Period to Parenthood // *J. of the American Psychoanalytic Association*. 1977. V. 25. P. 115–140.

27. *Ferreira A.J.* The Pregnant Woman's Emotional Attitude and its Reflection on the Newborn // *American J. of Orthopsychiatry*. 1960. V.30. P. 553–556;

Herrenkohl L.R. The Anxiety-Prone Personality: Effects of Prenatal Stress on the Infant // *The Biology of Anxiety*. Ed. Matthew R.I. N.-Y., 1982. P. 51–86; *Ward A.J.* Prenatal stress and childhood psychopathology // *Child Psychiatry and Human Development*. 1991. V. 22. P. 97–110.

28. *David H.P., Dybrich Z., Matejcek Z., Schuller V.* Born Unwanted: Development Effects of Denied Abortion. N.-Y., 1988.

29. *Edelman G.M.* The Remembered Present: A Biological Theory of Consciousness. N.-Y., 1989. P.44.

30. *McEwen B.C., Schmeck H.M.* The Hostage Brain. N.-Y., 1994.

31. Там же.

32. *Батуев А.С., Виноградова Е.П., Полякова О.Н.* Последствия стресса беременных крыс на уровень тревожности их потомства // *Журнал высшей нервной деятельности*. 1996. Т. 46. Вып. 3. С. 558–563; *Батуев А.С., Полякова О.Н., Александров А.А.* Влияние «социального» стресса во время беременности крысы на уровень тревожности потомства // *Журнал высшей нервной деятельности*. 2000. Т.50. Вып 2; *Виноградова Е.П., Полякова О.Н., Батуев А.С.* Влияние пренатального «болевого» и «эмоционального» стрессов на характеристики обучения у крыс // *Журнал высшей нервной деятельности*. 1996. Т. 46. Вып. 6. С. 1097–1103.

33. *Зайченко И.Н., Проїмина Ф.И., Ордян Н.Э.* Модификация уровня половых стероидов и тревожности в результате материнского стресса // *Журнал высшей нервной деятельности*. 1999. Т.49. Вып.1. С. 106–112; *Зайченко М.Н., Проїмина Ф.И., Ордян Н.Э.* Пренатальный стресс как фактор модификации участия половых стероидов в формировании уровня тревожности у крыс: Материалы XVII съезда Всероссийского физиологического общества. Ростов н/Д, 1998; *Зайченко И.Н., Проїмина Ф.И., Ордян Н.Э.* Стресс беременных самок и чувствительность к социальному стрессу у потомства: Тез. докл. науч. конф. «Эндокринные механизмы регуляции функций в норме и патологии». Новосибирск, 1997; *Зайченко И.Н., Ордян Н.Э.* Гормоны матери в формировании психофизиологического статуса потомства

// Психофизиологические основы социальной адаптации ребенка. СПб., 1999. С. 36–41.

34. *Polverini-Rey R.A.* Intrauterin Musical Learning. The Soothing Effect on Newborns of a Lullaby Learned Prenatally: Doctoral thesis. Los Angeles: California School of Professional Psychology, 1992.

35. *De Casper A.J., Fifer W.P.* On Human Bonding: Newborns Prefer Their Mother's Voices // *Science*. 1980. V. 208. P. 1174–1176; *Fifer W.P.* Neonatal Preference of Mother's Voice // *Perinatal Development: A Psychobiological Perspective* / Eds. N.Krasnego et al. N.-Y., 1987. P. 111–115; *Hepper P.O., Shahidullah S.* Newborn and fetal response to Maternal Voice // *J. of Reproduction and Infant Psychology*. 1993. V. 11. P. 147–153.

36. *DeCasper A.* Studying Learning in the womb // *Science*. 1984. V.225. 1984. P. 384.

37. *Spelt D.* The Conditioning of the Human Fetus in Utero // *J. of Experim. Psychol.* 1948. V. 38. P. 338–346.

38. *DeCarr R. & Lehrer M.* The Prenatal Classroom: A Parent's Guide for Teaching Their Preborn Baby. Atlanta: Humanics Publishing Group, 1992; *Stainton M.C.* The Fetus: F Growing Member of the Family // *Family Relations*. 1985. V. 34. P. 321–326.

39. *Piontelli A.* From Fetus to Child: An Observational Psychoanalytic Study. L., 1992; *Piontelly A.* Pre-Natal Life and Birth as Reflected in the Analysis of a 2-year-old Psychotic Girl // *Internat. Rev. of Psychoanalysis*. 1988. V. 15. P. 73–81.

40. *La Goy L.* The Loss of a Twin In Utero's Afreet on Pre-Natal and Post-Natal Bonding // *International J. of Pre-Natal and Peri-Natal Psychology and Medicine*. 1993. V. 5. P. 439–444.

41. *Piontelli A.* From Fetus to Child: An Observational Psychoanalytic Study. L., 1992.

