

Механизм импринтинга как ресурс семейных отношений в ориентировочно-исследовательской деятельности детей раннего возраста

О. В. Дружиловская¹, Е. В. Олендарева²

¹ Московский педагогический государственный университет,
119435, Россия, г. Москва, ул. М. Пироговская, д. 1, стр. 1

² Школа №1306 «Школа молодых политиков»,
119192, Россия, г. Москва, Мичуринский пр., д. 15, к. 2

Сведения об авторах:

Ольга Викторовна Дружиловская

e-mail: asparagusoff@yandex.ru

Екатерина Владимировна Олендарева

e-mail: k.olend2012@yandex.ru

© Авторы (2025).

Опубликовано Российским
государственным педагогическим
университетом им. А. И. Герцена.

Аннотация. В статье раскрывается значение импринтинга как нейроонтогенетического феномена раннего онтогенеза, механизма реализации генетической программы через эмоциональный контакт с матерью в условиях семейного взаимодействия, свидетельствующего о высоком потенциале нервной организации в накоплении нового опыта через формирование неассоциативных и ассоциативных форм обучения. Рассматривается рефлекс следования за матерью как врожденная многоступенчатая реакция, обеспечивающая адаптацию к новым жизненным условиям че-

рез ориентировочный рефлекс к стимулам, которые по своей силе соответствует рефлекторной возбудимости потенциала развития и выработке ориентировок на раздражитель. Это объясняет биологическую и социальную природу поведения матери, направленную на выхаживание и удовлетворение потребностей ребенка в новых условиях в первые месяцы жизни. Эмоциональный контакт с матерью и взаимодействие с самыми близкими по генетической программе обеспечивает рефлекторную активность жизнеобеспечения и запечатления в памяти положительных эмоциональных контактов. Поведение, обусловленное запечатлением негативных эмоций в семейных отношениях, отражается на рефлекторной возбудимости витальных рефлексов и приводит к неудовлетворению жизненных потребностей и соматической слабости. Доказательной базой импринтинга и ориентировочных реакций является появление рефлекторного ответа на стимул с изменением положения тела.

В практической части исследования представлена авторская анкета для родителей, направленная на оценку состоявшегося импринтинга в первые два месяца жизни ребенка. Анкета включает критерии, отражающие эмоциональное состояние матери во время беременности, условия тактильного контакта, особенности грудного вскармливания и появления ориентировочных рефлексов. Результаты анкетирования демонстрируют прямую зависимость между ориентировочными реакциями ребенка и потенциалом семейных отношений, подтверждая, что семья является ключевым ресурсом для запуска и реализации генетических программ развития, компенсации неблагоприятной адаптации и формирования устойчивых ориентиров на новизну.

Ключевые слова: механизм импринтинга, ориентировочные реакции, потенциал семейных отношений, генетическая программа, периоды импринтной уязвимости, ранний возраст, адаптивное поведение

Imprinting as a resource of family relationships in the orienting-exploratory activity of young children

O. V. Druzhilovskaya¹, E. V. Olendareva²

¹ Moscow Pedagogical State University, Bldg. 1, 1 Malaya Pirogovskaya Str., Moscow 119435, Russia

² School No. 1306 "School of Young Politicians", 15/2 Michurinsky Ave., Moscow 119192 Russia

Authors:

Olga V. Druzhilovskaya

e-mail: asparagusoff@yandex.ru

Ekaterina V. Olendareva

e-mail: k.olend2012@yandex.ru

Copyright:

© The Authors (2025).

Published by Herzen State

Pedagogical University of Russia.

Abstract. This article explores the role of imprinting as a neurodevelopmental phenomenon of early ontogenesis and a mechanism for implementing a genetic program through emotional contact with the mother in a family setting. This demonstrates the nervous system's high potential to accumulate new experience through the development of non-associative and associative forms of learning. The mother following reflex is considered an innate, multi-stage reaction that ensures adaptation to new living conditions through an orienting reflex to stimuli whose strength corresponds to the reflex excitability of the developmental potential and the development of orientations to the stimulus. This explains the biological and

social nature of maternal behavior aimed at nurturing and meeting the child's needs in new conditions during the latter's first months. Emotional contact with the mother and interaction with those closest to the genetic program ensure reflexive activity for life support and the imprinting of positive emotional contacts in memory. Behavior conditioned by the imprinting of negative emotions in family relationships affects the reflex excitability of vital reflexes and leads to a lack of satisfaction with vital needs and somatic weakness. The evidence for imprinting and orienting reactions is the emergence of a reflexive response to a stimulus involving a change in the body position.

The practical part of the study presents a questionnaire for parents designed to assess imprinting during the first two months of a child's life. It includes criteria reflecting the mother's emotional state during pregnancy, conditions of tactile contact, breastfeeding characteristics, and the emergence of orienting reflexes. The survey demonstrates a direct relationship between the child's orienting reactions and the potential of family relationships, confirming that the family is a key resource for initiating and implementing genetic developmental programs, compensating for unfavorable adaptation, and forming stable orientations toward novelty.

Keywords: imprinting mechanism, orienting responses, potential of family relationships, genetic program, periods of imprint vulnerability, early age, adaptive behavior

Введение

Импринтинг – нейроонтогенетический феномен, определяющий поведение ребенка по отношению к окружающему его миру в критические периоды развития. Необходимо подчеркнуть, что это генетически обусловленная форма обучения, которая реализуется во время ярких эмоциональных переживаний при взаимодействии в семье (Скворцов, Ермоленко 2003).

Импринтинг в физиологии высшей нервной деятельности рассматривается

как неассоциативная форма обучения, имеющая врожденный характер, комплекс безусловных рефлексов, обеспечивающий врожденный механизм адаптации к новым условиям жизни. Целевой установкой для включения данного врожденного механизма является мать. Следование за матерью – врожденный рефлекс, который представлен многоступенчатой поведенческой реакцией. Генетическая программа развития вскрывает приспособительные механизмы, определяя стимулы и фак-

торы, воздействующие на организм новорожденного. Это объясняет биологическую и социальную природу поведения матери, направленную на выхаживание и удовлетворение потребностей ребенка к новым условиям в первые 3–4 месяца жизни (Дружиловская, Олендарева 2024).

Новорожденный обладает большим потенциалом нервной организации, сочетающей в себе как наследственные механизмы, так и условия семейного взаимодействия, что отражается в «усвоения нового опыта и формирования новых собственных человеку форм поведения» (Бенилова 2019, 31).

Результаты

В основе индивидуального развития и накопления новых навыков лежит механизм замыкания условно-рефлекторных связей, что обеспечивает формирование адаптивных форм поведения в процессе онтогенеза. Ранний период связан с усвоением нового опыта и включает биологическую потребность к ориентировочным реакциям, степень выраженности которых зависит от физиологической готовности сенсорных систем (Косякова 2007).

У новорожденного образование условных рефлексов обеспечивается участием всех сенсорных систем, физиологически созревающих к периоду рождения и функционально готовых к взаимодействию со стимулами окружающей среды. Необходимо обратить внимание на появление установочных рефлексов в первые недели жизни: на положение тела при кормлении (реакция на позу кормления); ориентировочные рефлексы слухового (2–3 неделя) и зрительного (3–5 неделя) сосредоточения, а также появление ориентировок на голос человека, на сон и кормление.

Данные рефлексы, являющиеся реакциями на окружающие стимулы, закрепляются и становятся ориентирами в окружающем мире через эмоциональный контакт с матерью. В результате импринтинга стимулы окружающей среды становятся импринтами.

С 7–8 дня и до конца 1-го месяца у новорожденного формируется интегративный механизм сенсорных впечатлений, что в последующем становится сенсорным опытом объектов окружающего мира, предвестником развивающегося в дальнейшем понятийного аппарата коммуникативных навыков. Таким образом, эмоциональный контакт с матерью и взаимодействие ребенка с самыми близкими по генетической программе членами семьи обеспечивает рефлекторную активность жизнеобеспечения (кормления, пеленания, переодевания, купания, ношения на руках). В этот же период у новорожденного появляется социальная потребность в общении и впечатлениях. Поведенческие реакции, заложенные в генетической программе, могут реализоваться только при условии потенциала средового воздействия, опосредованного семейными отношениями. Первые месяцы жизни подготавливаются еще до рождения, но могут быть реализованы только при условии средового воздействия, где опорой для ребенка является эмоциональный контакт с матерью. Если взаимодействие с ребенком замещается заботой только о его биологических потребностях, импринтинг не состоится, так как низкий эмоциональный потенциал матери не может запустить механизм импринтинга.

Импринтинг происходит в самый ранний кризисный период жизни, когда свойства объектов, которые воспринимаются сразу после рождения (забота матери, вкус ее молока, запах тела, положительные эмоции), запечатлеваются в памяти как первые импринты. Запечатление негативных эмоций, сложных семейных отношений вызывает появление импринтной опасности.

Поведение, обусловленное импринтингом, с трудом корректируется и требует использования специальных методик работы. ЦНС стремится многократно воспроизводить первый опыт, если он оказался успешным. Яркое впечатление негативных эмоций в семейных отношениях может резко изменить реакции ребенка, что

приведет к изменению рефлекторной возбудимости, витальных рефлексов и социальной адаптации ребенка. Так, импринтинг опасности в дальнейшем влияет на развитие у ребенка тревожных черт личности в структуре характера (Дружиловская, Олендарева 2024).

В 1937 г. американский невропатолог Джеймс Пейпец доказал, что эмоции связаны с функциями отдельных структур мозга. Система, обеспечивающая эмоциональные состояния, представляет следующие взаимодействующие между собой образования мозга: гиппокамп, мамиллярные ядра гипоталамуса, переднее ядро таламуса, поясную извилину. В нее также встраиваются ядра миндалина, обонятельная луковица, неспецифические ядра таламуса, ретикулярная формация среднего мозга. Замкнутая цепь данных структур представляет лимбический комплекс, который вместе с положительными эмоциями участвует в поддержании гомеостаза и регуляции вегетативных функций организма. Таким образом, эмоции, переживаемые ребенком при контакте с матерью, связаны с витальными рефлексами жизнеобеспечивающих процессов: сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, обмена веществ и энергии. Функциональное значение лимбического комплекса в периоды импринтинга связано с эмоциональным побуждением поведения ребенка, что непосредственно отражается в его вегетативных функциях жизнеобеспечения.

Механизм импринтинга является биологически закономерным и надёжным. Накопленный опыт через систему зеркальных нейронов отражается в нейронных связях программного уровня поведения на определенном этапе взросления. Можно говорить о сложной системе взаимодействия генетического уровня с внутрисемейным и социально обусловленным, присущим только человеку и раскрывающимся в критические фазы развития.

В периоды «импринтной уязвимости» (момент рождения, первые часы и дни жизни) активизируются проводящие пути межполушарного взаимодействия. Первые впечатления в сознании ребенка отражаются при активации лимбического комплекса процессом вскармливания и контактом с матерью во время кормления. Через таламические связи в поясной извилине остаётся нейронный след о впечатлениях ребенка на всю жизнь. Этот первый опыт будет давать новорожденному потенциал для его развития и адаптивных форм поведения (Данилова 2012).

Мать, склоняясь над колыбелью малыша, вызывает у него ориентировочную реакцию на положительные эмоции, которые отражаются в движении ее губ, взгляде, голосе, теплоте ее тела, что является первым запечатленным опытом, ориентиром движения во взаимодействии с предметно-условной средой. Необходимо отметить, что отсутствие ориентировочных реакций, избегание лица матери, отказ от тактильного контакта, снижение тона эмоционального реагирования на всех других членов семьи и жизненные условия свидетельствует о наличии проблем в развитии как психоэмоциональных, так и жизненно значимых состояний, приводящих к психическому недоразвитию, слабости процессов адаптации, интеллектуальному дефициту, нарушению коммуникации.

Периоды импринтной уязвимости – моменты наибольшей активности формирования проводящих путей между полушариями головного мозга, а также включения систем командных нейронов, запускающие генетические программы новых уровней рефлекторной деятельности, отражающихся в определенных показателях раннего развития. Мы предлагаем опираться на следующие показатели, состоявшего импринтинга, которые в своей совокупности являются показателем не только рефлекторной активности ребенка, но и потенциальных возможностей семьи (табл. 1).

Таблица 1. Показатели развития в критические периоды импринтинга

Периоды импринтной уязвимости	Показатели развития
Конец 1-го месяца	Минимум 3 секунды высоко держит голову
Конец 2-го месяца	Поднимает голову минимум на 45°; держит так голову минимум 10 сек.
Конец 3-го месяца	поднимает голову на 45–90°; держит так голову минимум 1 мин; опирается на оба предплечья; бедра преимущественно разогнуты (умеренно вытянуты)
Конец 4-го месяца	Уверенная опора на предплечья
Конец 5-го месяца	Перестает опираться на предплечья, поднимая руки при повторных разгибательных движениях приподнятых ног («плавание»)
Конец 6-го месяца	Опирается на вытянутые руки на полу – ладони полностью открыты; при боковом приподнимании подстилки рука и нога на вышерасположенной стороне отводятся (реакция равновесия)
Конец 7-го месяца	а) держит одну руку над подстилкой минимум 3 сек; б) наличие готовности к прыжку для поддержания массы тела

Начиная с младенчества, происходит становление произвольной активности ребенка, что порождается его собственной активностью и подкрепляется опытом, прежде всего, семейного взаимодействия и предметным окружением. Эта форма активности предполагает направленное регулирование усилий, идущее от желаний и стремлений самого ребенка, что энергетически управляется семейным потенциалом независимо от его воли. По определению Н. А. Менчинской, уже с первых месяцев жизни ориентировка на новизну приводит ребенка к движению в заданном направлении (Менчинская 1970).

Ориентировочный рефлекс на новизну раздражителя появляется уже на второй третий день после рождения, что указывает на биологическую связь с механизмом импринтинга и отражается в процессах жизнедеятельности и закрепляется в опыте новых форм поведения.

Значимость стимула имеет решающее значение для ориентировочного рефлекса. Чем выше степень новизны к раздражителю или стимулу, тем значительнее ответная реакция. Ориентировочный рефлекс возникает не на любой стимул, а только на биологически значимый. Следовательно, оценивая ориентировочный рефлекс, надо учитывать не формальное количество информации, содержащейся

в стимуле, а количество семантически значимой информации. Восприятие значимого стимула сопровождается формированием адекватной реакцией на силу раздражителя (Дружиловская, Харламова 2025; Осницкий 2008).

Для оценки сложной системы импринтинговых отношений нами разработана анкета, по результатам которой можно дать оценку ориентировочной реакции, ориентировочно-исследовательских действий, познавательной активности ребенка. В результате анкетирования наблюдается прямая зависимость ориентировочных реакций от потенциала семьи и окружающих его средовыми условиями в период раннего развития. Таким образом, заданный генетически опыт семейных отношений и средовых условий отражается в ориентирах на новизну в заданных программах поведения и жизнеопределяющих видах деятельности.

Вариант анкетирования для оценки импринтинга в семье (в первые 2 месяца жизни младенца):

1. Наступление беременности было:
 - а. ожидаемо, запланировано,
 - б. не ожидаемо, но радостно принята,
 - в. не ожидаемо, внесла противоречия в семейные отношения
2. Ваше внутреннее эмоциональное состояние во время беременности:

- а. состояние удовлетворённости и эмоционального подъёма
б. спокойное ожидание
в. эмоциональный тонус снижен, тревога
3. Протекание беременности в последние 2 месяца:
а. без осложнений
б. с осложнениями у матери или ребёнка
в. негативное воздействие внешних факторов при удовлетворительном физиологическом состоянии матери и ребёнка
4. Позволяло ли состояние здоровья матери и младенца находиться вместе сразу после рождения?
а. да
б. нет
в. был с матерью через сутки после рождения
5. Тактильный контакт с ребёнком в первые месяцы жизни:
а. постоянный
б. по необходимости
в. редко
6. Состояние сна ребёнка после рождения (ночной сон):
а. просыпается больше 1-2 раз с криком
б. спал 5-6 часов спокойно
в. просыпался для приёма пищи
7. Расположение кроватки с младенцем
а. в отдельной комнате
б. в комнате с матерью
в. спит в одной кровати с матерью
8. Период грудного вскармливания:
а. кормление по требованию
б. интервальное кормление
в. искусственное вскармливание
9. Как ребенок вел себя на руках матери (во время кормления)
а. был положительно настроен, засыпал на руках матери
б. был одинаково спокоен и на руках, и в кроватке, не требовал тактильного контакта
в. капризничал, успокаивался в кроватке, когда тактильный контакт прерывался
10. Отношение к купанию в первый месяц после рождения:
а. влияло положительно, хорошо спал, расслаблялся
б. спокойно
в. был возбужден, кричал
11. Отношение мужа к рождению ребёнка:
а. помогал, оберегал, поддерживал
б. был занят на работе, часто спал в другой комнате или был безучастен
в. длительные командировки, отсутствие по работе
12. В какой период мама приступила к работе:
а. уход за ребёнком только матерью и близкими
б. совмещала уход за ребёнком с частичной занятостью
в. услуги няни, выход на работу
13. Появилось ли зрительное и слуховое сосредоточение на голос, лицо и контакт с матерью после первого месяца жизни?
а. да
б. нет
в. появился значительно позже
14. Если у ребёнка не появился комплекс оживления и зрительный контакт с матерью, то:
а. обращение за помощью к специалистам
б. считаю, что со временем это пройдет
в. не уделила этому внимания
15. Как вы оцениваете взаимодействие ребёнка с вами и окружающим в первые 2 месяца жизни?
а. отлично
б. хорошо
в. удовлетворительно
- По результатам анкетирования семей детей раннего возраста мы получили информацию о раннем этапе развития ребёнка (см. рисунок 1), показателях импринтинга и значении семьи в формировании потенциала дальнейшего развития ребёнка.



Рисунок 1. Распределение ответов по категориям

Выводы

Механизм импринтинга и ориентировочный рефлекс проявляются в период раннего развития, в котором мать становится основным ориентиром адаптации ребенка к новым жизненным условиям в совокупности генетической программы и семейных отношений. Значимость сти-

мула усиливается потенциалом семьи, который рассматривается как многофункциональный разряд, определяющий направления онтогенеза этапов развития.

Изучение механизма импринтинга и заданных им ориентиров дает возможность прогнозировать ориентировочные действия, которыми будет овладевать ребенок.

Литература

- Бенилова, С. Ю. (2019) *Влияние стиля общения с детьми на их развитие, деятельность и интеграцию*. М.: Изд-во В. Секачев, 187 с.
- Данилова, Н. Н. (2012) *Психофизиология*. М.: Аспект Пресс, 368 с.
- Дружиловская, О. В., Олендарева, Е. В. (2024) Механизм импринтинга как ресурс семейных отношений. В кн.: Т. Ю. Макашина, И. В. Зеленкова (ред.). *Актуальные проблемы начального, дошкольного и специального образования*. Коломна: Государственный социально-гуманитарный университет, 238 с.
- Дружиловская, О. В., Харламова, Т. А. (2025) Значение ориентировочного рефлекса в адаптивности поведения младших школьников в условиях начальной школы. В кн.: Е. В. Лосева, Н. И. Хорсева (ред.). *Нейронаука для медицины и психологии. XXI Международный междисциплинарный конгресс. Судак, 30 мая – 10 июня 2025 г.* М.: МАКС Пресс, 297 с.
- Менчинская, Н. А. (1970) *Вопросы умственного развития ребенка*. М.: Знание, 32 с.
- Осницкий, А. К. (2008) Регуляторный опыт – основа субъектной активности человека. *Теоретическая и экспериментальная психология*, т. 1, № 2, с. 17–34.
- Косякова, О. О. (2007) *Психология развития в пренатальности и младенчестве*. Ростов-на-Дону: Феникс, 157 с.
- Скворцов, И. А., Ермоленко, Н. А. (2003) *Развитие нервной системы у детей в норме и патологии*. М.: МЕДпресс-информ, 368 с.

References

- Benilova, S. Yu. (2019) *Vliyanie stilya obshcheniya s det'mi na ikh razvitie, deyatel'nost' i integratsiyu* [The influence of communication style with children on their development, activity and integration]. Moscow: V. Sekachev Publ., 187 p. (In Russian)
- Danilova, N. N. (2012) *Psikhofiziologiya* [Psychophysiology]. Moscow: Aspekt Press, 368 p. (In Russian)
- Druzhilovskaya, O. V., Olendareva, E. V. (2024) Mekhanizm imprintinga kak resurs semejnykh otnoshenij [The Mechanism of Imprinting as a Resource of Family Relationships]. In: T. Yu. Makashina, I. V. Zelenkova (eds.). *Aktual'nye problemy nachal'nogo, doskol'nogo i spetsial'nogo obrazovaniya* [Actual Problems of Primary, Preschool, and Special Education]. Kolumna: State University of Social Sciences and Humanities, 238 p. (In Russian)
- Druzhilovskaya, O. V., Kharlamova, T. A. (2025) Mekhanizm imprintinga kak resurs semejnykh otnoshenij [The Significance of the Orienting Reflex in the Adaptability of Younger Schoolchildren's Behavior in Primary School]. In: E. V. Loseva, N. I. Khorseva (eds.). *Nejronauka dlya meditsiny i psikhologii. XXI Mezhdunarodnyj mezhdistsiplinarnyj kongress. Sudak, 30 maya – 10 iyunya 2025 g.* [Neuroscience for medicine and psychology. The XXI International Interdisciplinary Congress. Sudak, May 30 – June 10, 2025]. Moscow: MAKS Press, 297 p. (In Russian)
- Kosyakova, O. O. (2007) *Psikhologiya razvitiya v prenatal'nosti i mladenchestve* [Developmental psychology in the prenatal period and infancy]. Rostov-on-Don: Feniks Publ., 157 p. (In Russian)
- Menchinskaya, N. A. (1970) *Voprosy umstvennogo razvitiya rebenka* [Issues of a child's mental development]. Moscow: Znanie, 32 p. (In Russian)
- Osnitskij, A. K. (2008) Regulyatornyj opyt – osnova sub"ektnoj aktivnosti cheloveka [Regulatory experience is the basis of human subjective activity]. *Teoreticheskaya i eksperimental'naya psikhologiya — Theoretical and Experimental Psychology*, vol. 1, no. 2, pp. 17–34. (In Russian)
- Skvortsov, I. A., Ermolenko, N. A. (2003) *Razvitie nervnoj sistemy u detej v norme i patologii* [Normal and pathological development of the nervous system in children]. Moscow: MEDpress-inform Publ., 368 p. (In Russian)