

ЭПИСТЕМОЛОГИЯ И КОГНИТИВНЫЕ НАУКИ

М.Н. Атакуев

Онтология внутрителесных ощущений в фокусе современной философии сознания и эмпирических данных когнитивных наук*

Атакуев Магомед Назирович – научный сотрудник, преподаватель. ФГБОУ ВО «Пятигорский государственный университет». Российская Федерация, 357532, г. Пятигорск, пр. Калинина, д. 9; e-mail: atakuevmagomet@gmail.com

В статье рассматривается онтологическая проблематика, связанная с внутрителесными ощущениями в контексте когнитивных наук и современной философии сознания. Изначально понятие «интероцепция» было ограничено физиологическими процессами и реакциями, сопутствующими функционированию внутренних органов. Дальнейшее развитие когнитивных наук привело к пересмотру роли телесных характеристик в когнитивной деятельности, что способствовало исследованию интероцепции в различных дискурсах. В рамках современных теорий когнитивных наук («воплощенное познание», «предиктивный процессинг») интероцепция предстает как важный компонент высокоуровневой ментальной активности. В статье также обсуждаются методологические и философские аспекты интероцепции, включая взаимосвязь между физиологическими процессами и психологическими факторами в восприятии внутрителесных ощущений. Специфический опыт интероцепции анализируется в контексте феноменальных аспектов сознания, проводится сравнение качественных аспектов интероцептивного и экстероцептивного типов опыта. Неопределенный онтологический статус внутрителесных ощущений подталкивает к их обсуждению в контексте споров о природе квалиа. В статье также излагаются аргументы в пользу взаимосвязи и взаимодополняемости понятий «интероцепция» и «квалиа» в отношении феноменального сознания, что приводит к выводу о качественной природе интероцепции в пределах субъективного опыта от первого лица.

* Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 24-28-00540 «Телесный опыт, социальное действие и культурный контекст в фокусе наук о данных: проблема языковой корреляции».

Ключевые слова: интероцепция, когнитивные науки, ментальная активность, квалиа, феноменальное сознание

Введение

С методологических позиций нейрофизиологии, терапевтической диагностики и клинической психологии внутрителесные ощущения обладают особым онтологическим статусом. Однако в отличие от проблемы квалиа это явление в силу концептуальных и дисциплинарных барьеров редко становится объектом философии сознания. Онтологическая проблематика возникает в силу того, что ощущение как элементарный психический процесс отражения свойств среды формируется в ходе прямого воздействия на рецепторы, но внутрителесные ощущения зачастую возникают без строгой корреляции с физиологическими событиями, и качественное содержание интероцепции зависит от свойств интенциональности. Проще говоря, отношение субъекта к внутрителесным ощущениям определяют качества ощущений. В организме человека происходит множество различных изменений на биологическом и химическом уровнях. Несмотря на то, что эти события являются непосредственной частью самого субъекта (поскольку протекают внутри его тела), они не требуют осознания самим человеком. Не имея прямого (привилегированного) доступа к количеству сокращений в желудке, уровню глюкозы или кислорода в крови, при диагностике патологий человек использует описания внутрителесных ощущений, наделяя их чертами собственного биопсихосоциального портрета [Незнанов и др., 2020].

Исследователи интероцепции сталкиваются с рядом затруднений, которые позволяют сформулировать несколько нетривиальных, на наш взгляд, вопросов в рамках философии сознания:

1. *Проблема корреляции.* Само определение интероцепции как «ощущения осведомленности о событиях, происходящих внутри собственного тела» [Khalsa, Lapidus, 2016] содержит указание на отсутствие строгой корреляции с реальными событиями. Речь идет о представлениях о состояниях тела или убеждениях (belief states), формируемых за счет сигналов в стволе головного мозга (таламус, островок, гипоталамус, гиппокамп, соматосенсорная и передняя поясная извилина) [Critchley, Harrison, 2013; Khalsa et al., 2018]. Здесь вопрос схож с традиционной проблемой квалиа: существуют ли в действительности внутрителесные ощущения и какими когнитивными механизмами обусловлено их возникновение?
2. *Проблема двухуровневой причины.* С редукционистской точки зрения интероцепция возникает как следствие патологической импульсации со стороны внутренних органов. Тем не менее далеко не всегда можно экспериментально отличить рефлекторное раздражение внутренних органов от нейродинамических нарушений в коре и от сенестопатических отклонений.
3. *Проблема феноменального сознания.* Не проработан в достаточной мере ответ на вопрос, является ли интероцепция частью феноменального

опыта, хотя осведомленность о внутрителесных событиях – необходимый план формирования самосознания и телесной идентичности [Tsakiris, De Preester (eds.), 2019].

Помимо поиска ответов на обозначенные выше вопросы план наших рассуждений предполагает следующую структуру: 1) краткий исторический обзор понятия «интероцепция» и анализ особенностей внутрителесных ощущений сквозь призму различных теоретических подходов; 2) рассмотрение того, как вследствие произошедшего в современной когнитивистике «поворота к телу» интероцепция стала фигурировать в качестве одного из важных компонентов ментальной деятельности; 3) анализ феноменальных аспектов интероцептивных ощущений, включая сравнение экстероцептивного и интероцептивного типов опыта. Также будет представлено несколько аргументов в пользу введения интероцепции в область качественных ощущений.

Содержание понятия «интероцепция» в контекстах различных исследовательских программ

В строгом смысле слова интероцепция – это процесс обработки информации от органов сердечно-сосудистой, дыхательной, желудочно-кишечной и мочеполовой систем [Ádám, 1998, p. 8]. С помощью интероцепции человек способен отследить некоторые изменения на внутрителесном уровне или понять, что какие-либо факторы препятствуют нормальному физиологическому состоянию. Поскольку интероцептивные процессы протекают автономно от фактора их осознания, они не являются частью сознательного опыта. В то же время более интенсивные или яркие внутрителесные события становятся неотъемлемой частью субъективного опыта: режущая боль в желудке, стягивание/скручивание мышцы, слабость во всем теле.

На наш взгляд, объем и содержание понятия «интероцепция» трансформируются в зависимости от концептуальных и методологических ограничений различных парадигмальных контекстов. Интероцепция «мимикрирует» под определенные теоретические рамки научных программ. На раннем этапе интероцепция была представлена как набор физиологических процессов и реакций, но вследствие развития нейро- и когнитивных наук понятие «интероцепция» стало выходить за пределы узких терминологических рамок физиологии и медицины.

Разработка интероцепции начинается с Ч. Шеррингтона, именно им термин «интероцепция» был введен в науку. Шеррингтон указал на существование различных рецепторов, связанных с тремя сенсорными модальностями человека: экстероцепция, проприоцепция, интероцепция [Шеррингтон, 1961, с. 123]. Изначально интероцепция рассматривалась как ограниченная сенсорная система («внутренняя поверхность» [Там же, с. 300]), которая практически не взаимодействует с окружающей средой.

В дальнейшем был представлен поведенческо-ориентированный взгляд на интероцепцию. Благодаря развитию бихевиоризма выяснилось, что информация, улавливаемая интероцепторами, используется для многих сложных процессов, выходящих за пределы вегетативных рефлексов. И.П. Павловым было

экспериментально подтверждено, что висцеральная¹ активность частично поддается контролю и может влиять на поведение. Термин «интероцепция» стал фигурировать только в работах 1940-х гг. [Airapetyantz, Vykov, 1945], после чего становился объектом в различных парадигмальных контекстах, подвергаясь семантической эволюции.

Интероцепция с точки зрения бихевиоризма встраивается в жесткий методологический каркас стимулов и реакций, где внутрителесная активность – это каскад физиологических реакций на внешние раздражители.

Подытоживая, можно сказать, что интероцепция до развития когнитивных наук была представлена в двух теоретических планах:

1) нейрофизиологическом, в рамках которого постулировалось, что интероцептивная активность является преимущественно бессознательной и не играет значимой роли за пределами физиологических границ тела;

2) бихевиористском (психофизиологическом), благодаря которому представление об интероцепции расширилось, и внутрителесная активность стала пониматься как оказывающая влияние на поведение, а внутрителесная среда – как реагирующая на экстероцептивные (внешние) раздражители, что позволило через поведение вывести интероцепцию из статуса «темных ощущений», спрятанных во внутрителесных границах, в объективно исследуемую область.

Тем не менее в рамках названных подходов не рассматривался субъективный, приватный опыт, который порождает интероцептивная активность. Следовательно, в контексте психофизиологического подхода основной фокус был направлен на изучение внутрителесных событий и изменений, которые ими вызваны. В то же время в бихевиористской исследовательской программе осуществлялась попытка элиминации перспективы от первого лица и субъективного опыта, являющегося неотъемлемой ее частью. На данном эволюционном этапе наука не могла обеспечить междисциплинарное исследование интероцепции, благодаря которому внутрителесные процессы стали играть важную роль в психологии и психиатрии.

Параллельно развивающейся традицией рассмотрения телесности была феноменология. Здесь интероцепция приобретает субъективное измерение и также играет важную роль в восприятии эмоций. К примеру, выдающийся психолог У. Джеймс предложил «отелесненный» взгляд на происхождение эмоций [James, 1884]. По Джеймсу, эмоции – результат комплексных изменений на телесном уровне, которые возникают в процессе восприятия внешних событий. В дальнейшем исследования, посвященные взаимосвязи эмоций и телесных процессов, станут одной из магистральных линий изучения интероцепции [Ceunen et al., 2016; Garfinkel et al., 2017].

Тем не менее несколько позднее исследование телесных механизмов и их влияния на когнитивную и ментальную активность выносится за скобки когнитивных теорий.

¹ Сегодня термины «висцеральный» и «интероцептивный», несмотря на определенные различия [см. подробнее: Ceunen et al., 2016], являются синонимичными [Köteles, 2021, p. 12].

«Поворот к телу» в когнитивных науках

После «когнитивного поворота» 1950-х гг. и перехода к компьютеризации исследовательский фокус сместился в сторону изучения ментального содержания через призму «компьютерной метафоры».

Начиная с середины 1970-х гг. возникло несколько направлений, критикующих компьютерные модели сознания и когнитивный подход в целом за игнорирование физических особенностей субъекта и взаимодействия со средой (в экологическом смысле [Гибсон, 1988] или социокультурном – в случае человеческой познавательной деятельности). Также в компьютеризационистских теориях не уделялось внимания ситуативному познанию (*situated cognition*). Как следствие, возникло новое теоретическое направление, более радикально пересматривавшее основу когнитивных процессов и строящееся вокруг идеи воплощенного познания (*embodied cognition*). Основными принципами данной исследовательской программы стали: 1) «познание определено телом, в том числе потенциальным действием»; 2) «познание определяется окружающей средой, включая разгрузку»; 3) «процесс познания может не предполагать наличие внутренних репрезентаций» [Goldinger et al., 2016, p. 963].

Последующее развитие когнитивных наук привело к пересмотру статуса тела и внутрителесных процессов в когнитивной активности. Тело стало выступать как фундаментальная характеристика познавательной деятельности, и интероцепция стала фигурировать в различных теоретических дискурсах.

На современном этапе интероцепция рассматривается как комплексный, многослойный процесс, связанный с психической активностью. Существуют исследования, указывающие на ключевую роль интероцепции в телесной репрезентации и в ощущении «наличия тела у себя», в телесном самосознании (*bodily self-consciousness*). К примеру, была выявлена корреляция между интероцепцией и синдромом нарушения целостности восприятия собственного тела (*body integrity identity disorder*) / дисфорией целостности восприятия тела (*body integrity dysphoria*) [Capodici et al., 2024]. Данный синдром – редкое состояние, при котором люди с отсутствием видимых повреждений головного мозга и психоза обладают сильным чувством несоответствия текущей конфигурации тела [Brugger et al., 2013]. Иными словами, у человека с данными нарушениями наблюдается настойчивое желание стать инвалидом. Для синдрома характерны сниженная интероцептивная чувствительность, затрудненная эмоциональная обработка и т.д. [Capodici et al., 2024]. Прояснение взаимосвязи интероцепции с подобными психопатологическими нарушениями может помочь их дальнейшему исследованию.

Интероцепция (в некоторых случаях интероцептивная дисфункция) связана с большим количеством психических нарушений: посттравматический синдром, суицидальные наклонности у военных [Smith et al., 2023]; большое депрессивное расстройство [Avery et al., 2014]; эмпатия, алекситимия [Gajperia et al., 2024], расстройства аутистического спектра [Hatfield et al., 2019] и т.д. Некоторые из этих психических расстройств вызваны искаженным восприятием собственного тела, поскольку они тесно связаны с ощущением оторванности от тела [Schulz, Vögele, 2021, p. 92], нарушением его целостности

с психической точки зрения или желанием буквально нарушить физическую целостность тела. Перечисленные психические расстройства вызваны в том числе искаженной обработкой внутрителесных сигналов. В результате патологическая или дисфункциональная interoцептивная активность может быть причиной возникновения некоторых психопатологий [Brewer et al., 2021; Schulz, Vögele, 2021], следовательно, можно утверждать, что interoцепция коррелирует с ментальной активностью и оказывает влияние на ментальное здоровье личности.

Вернемся к вопросу о корреляции или причинности interoцептивных переживаний. Как было указано в начале статьи, interoцепция как нейрофизиологический процесс является причиной внутрителесных *переживаний*. Interoцептивные ощущения можно представить как набор репрезентаций (представлений, убеждений) о скрытом вследствие специфической локализации физическом факте. В более ранних статьях, посвященных данной проблематике [Атакуев, 2023], была предложена следующая структура реализации interoцептивного опыта:

- 1) телесное событие – отправная точка, причина interoцептивного переживания;
- 2) восприятие, осведомленность о данном процессе – психологический вид опыта (рефлексивное сознание);
- 3) феноменальные аспекты переживания – качественные характеристики ментальных состояний.

Как можно видеть, мы придерживаемся натуралистических позиций, поскольку в центре interoцептивного опыта лежит физическая причина. Вместе с тем необходимо отметить, что приведенная структура не указывает на то, что перечисленные пункты реализуются строго последовательно. Размышления по поводу причинности interoцептивных ощущений в структуре реализации interoцептивного опыта отчасти подтверждаются разработками современной когнитивистики, в соответствии с которыми познавательная деятельность субъекта может быть представлена в виде прогностической модели (predictive processing / predictive coding) [Clark, 2016; Hohwy, 2014], а также гипотезой «контролируемой галлюцинации» (controlled hallucination) [Seth, 2021]. Предполагается, что мозг постоянно генерирует гипотезы (выводы и убеждения) по поводу внешних объектов, и характер восприятия определяется предсказательными моделями, интерпретациями сенсорных сигналов. Иными словами, субъект обладает прямым доступом к собственным «бессознательным гипотезам» по поводу физического события (в случае с interoцепцией – внутрителесного физиологического сигнала), но не к самим сенсорным сигналам. С этих позиций критикуется «пассивная модель восприятия», которая предполагает наличие потока односторонних сигналов «снизу-вверх» (bottom-up), когда мозг считывает, а затем анализирует сенсорные сигналы из разных источников. Между тем в рамках пассивной модели восприятия сложно построить правдоподобную гипотезу относительно возникновения внутрителесных ощущений, более того, не удастся ответить на вопрос, почему идентичная физиологическая активность по-разному отражается в субъективном опыте. В рамках модели предиктивного кодирования предлагается вероятностный подход

(Байесовский метод), т.к. обработка интероцептивных сигналов требует сравнения фактического внутрителесного события и ожидаемого, воспринимаемого интероцептивного ощущения. Сознание здесь рассматривается как процесс активного генерирования выводов (*inferences*), во время которого мозг конструирует пробабилистические гипотезы о причинах сенсорных сигналов, после чего происходит интеграция внешних стимулов с внутренними ожиданиями для создания связной картины сознательного опыта [Seth, 2015; Seth, 2021].

Как было упомянуто выше, предполагается, что атипичная интероцепция служит предпосылкой для возникновения психопатологий. С точки зрения теории предиктивного кодирования причиной подобных состояний может быть несоответствие между ожидаемым и фактическим событием, называемое «ошибкой в предсказании» (*prediction error*). В процессе восприятия сенсорных сигналов мозг стремится к минимизации ошибок, чтобы восприятие от первого лица оставалось консистентным, иными словами, чтобы не было конфликта между ощущениями и физическим событием. Новый опыт способствует «обновлению» прогностической модели, и это приводит к генерации более точных прогнозов в дальнейшем. Важно подчеркнуть, что представление мозга сквозь призму прогностической модели не противоречит идее воплощенного познания, поскольку мозг конструирует прогнозы, учитывая внешние факторы среды, оставаясь встроенным в «отелесненный» контекст. Более того, телесные спецификации агента, нахождение в определенной языковой, культурной, социальной системе определяют характер прогнозов. Без учета этих факторов сложно построить исчерпывающую модель восприятия человека, следовательно, теория предиктивного кодирования преодолевает трудности классического когнитивизма, учитывая важную роль репрезентации в субъективном опыте.

Помимо названных преимуществ в теории предиктивного кодирования интероцепция рассматривается не только как одна из сенсорных систем, с помощью которой человек получает сигналы из внутрителесного пространства, но и как уникальный процесс, играющий ключевую роль в генерировании прогностических моделей, что обусловлено тесной взаимосвязью интероцептивной активности с ментальной деятельностью человека [Nave et al., 2020]. Восприятие интероцептивных сигналов предполагает наличие рекурсивной модели, где имеет место непрерывный поток предсказаний, или ожиданий (сигналы «сверху-вниз»), и телесных изменений (сигналы «снизу-верх») [Seth, 2013]. В результате интероцептивные ощущения могут быть вызваны как изменениями на телесном уровне, так и лучшей догадкой мозга (*the brain's best guess*), которая влияет на физическое событие внутри тела, что также обозначается как «интероцептивный вывод» [Seth, 2021]. Идея интероцептивного вывода представляет собой более холистическую модель восприятия, соответствующую оккамистским принципам, в ней нет «пропасти» между некогнитивной и когнитивной активностью [Ibid., p. 171] и также учитывается эмоциональный аспект интероцепции. Таким образом, проблема двухуровневой причины, о которой мы писали выше, решается при помощи «интероцептивного вывода» следующим образом. Возьмем два утверждения: 1) Прогноз по поводу физиологического состояния тела связан с эмоциями [Barrett et al.,

2016], в таком случае они могут восприниматься как убеждения (belief states) определенного типа, постоянно обновляемые в процессе вывода (inference) для построения более правдоподобного объяснения interoцептивных ощущений (к примеру, приступ панической атаки может быть репрезентацией или лучшим объяснением текущего физиологического состояния организма); 2) Внутрителесные события, которые являются причиной возникновения interoцептивных ощущений, регулируются «бессознательными прогнозами» [Gu et al., 2019]. То есть автономная активность interoцептивной системы согласуется с внутрителесными ощущениями и прогнозами по поводу их возникновения. Как следствие субъективные ощущения и убеждения выступают как отправной точкой физических процессов, так и результатом физического события в пределах внутрителесного пространства.

Итак, понятие «интероцепция» прошло несколько этапов изменения своего объема и содержания: от нейрофизиологического феномена, описание которого сводилось исключительно к организменным событиям, до объекта когнитивных наук, где интероцепция предстает мультимодальной системой, связанной с высокоуровневой ментальной активностью. Важно подчеркнуть, что новые эмпирические данные, указывающие на тесную связь интероцепции и психической активности, влияют на онтологические программы в философских исследованиях интероцепции. Данный факт и расширение объема этого понятия требуют его анализа с точки зрения философии сознания.

Интероцептивные ощущения в терминах современной философии сознания

Интероцепция – особая приватная область субъективного опыта. Переживания, связанные с интероцепцией, отсылают к внутрителесному пространству, однако вопрос, является ли интероцепция телесным событием или ментальным фактом, по-прежнему представляется актуальным. В случае экстероцептивного типа восприятия субъект может связать факт собственного, например, визуального опыта со свойствами, относящимися к внешнему объекту. Доступ к качественным характеристикам такого опыта есть у субъекта интроспективно. И хотя сложно транслировать все нюансы субъективного феноменального опыта другому, у человека есть возможность указать на объект данного переживания, благодаря чему у другого агента сохраняется к нему публичный доступ. Помимо прочего, существование внешних объектов, воспринимаемых с помощью экстероцептивной системы, не является производным от ментальной активности.

С фактами из «интероцептивного мира» не удастся привести аналогичный пример. Привычные механизмы разделения субъективного опыта (чаще всего экстероцептивный) с другим участником социального взаимодействия нельзя применить к интероцепции. Адресат не может испытать «дрожь в желудке» или тошноту, которая в настоящий момент представлена в приватном опыте говорящего. Только субъект данного опыта непосредственно воспринимает эти явления. Качественные характеристики переживания боли в желудке значительно отличаются от представлений об этой боли. Интероцепция манифе-

стирована в сознании субъекта. Во многих случаях интероцепция находится на периферии сознательного опыта, иногда выходит на передний план и проявляет себя более ярко.

Экстероцептивные квалиа (зрительное, обонятельное, слуховое) характеризуются своей кратковременностью – в отличие от восприятия интероцепции, поскольку в мозг постоянно, в фоновом режиме поступают сигналы от собственного тела, которое их и генерирует [Northoff, 2013, p. 509]. В связи с тем, что интероцептивный процесс непрерывен и сопровождает ментальную активность, тело изначально является частью содержания сознания, даже если сознание направлено на обработку внешних стимулов. Соответственно, интероцепция в фоновом режиме априори составляет неотъемлемую часть феноменального сознания субъекта. Помимо восприятия некоторых сигналов субъект обладает телесной репрезентацией и репрезентацией себя через тело, «ощущение себя в теле» полностью не выпадает из сознательного опыта, и человек не способен избавиться от этой рамки или эпистемологического ограничения. Стимулы из внутрителесного пространства могут сопоставляться с более фрагментарной и прерывистой экстероцептивной информацией, поставляемой из окружающего мира.

Интероцепция – «пограничный» феномен, функционирующий на грани организменного и ментального уровней. По этой причине сложно рассматривать интероцепцию исключительно с позиции физиологии, т.к. интероцептивная активность выходит за рамки сугубо физических процессов. В то же время можно говорить о влиянии интероцепции на ментальные факты из области феноменального сознания, поскольку вопрос Т. Нагеля «каково это?» («what it is like?» [Nagel, 1974]) может быть применим и к интероцептивным ощущениям (каково испытывать чувство голода или чувство наплывающего жара от гнева?).

В речевой практике (при описании ощущений внутри тела) интероцепция может изменить способ проявления, переходя от переживаний соматического Я в область ощущений с качественными характеристиками. В процессе языковой концептуализации интероцепция приобретает свойства внетелесного события, на которое можно указать.

В интероцептивных описаниях по типу «как-то беспокойно внутри», «внутри дискомфорт», «боль в животе, будто режут ножом» отчетливо прослеживаются феноменальные качества, которые сложно вывести исключительно на основании физических событий. Концептуализация внутрителесных ощущений, то, как человек высказывается о собственном внутрителесном опыте, оказывает влияние на качественные характеристики проживания этого опыта в перспективе от первого лица. В языковом представлении и восприятии интероцепции отражаются социокультурные различия [Chentsova-Dutton, Dzokoto, 2014; Ma-Kellams, 2014]: речевой агент, в соответствии с культурными и языковыми нормами, неосознанно прибегает к определенным лингвистическим выражениям (как части социокультурной практики или языковой игры), которые влияют на феноменальные свойства интероцепции. Для философского анализа более значимым является вопрос, *как именно человек высказывается о собственном приватном интероцептивном опыте?*

Дополнительным доводом в пользу наличия качественных характеристик interoceptивных ощущений является тот факт, что данный процесс – неотъемлемая часть субъективного опыта. Квалиа и interoцепция даны в перспективе от первого лица, человек обладает привилегированным доступом к этим явлениям. Субъект выступает причиной порождения феноменальных характеристик (благодаря высокоуровневой когнитивной организации) даже таких процессов, как interoцепция, которая изначально рассматривалась в нейрофизиологическом фокусе. Однако введение interoцепции в понятийный аппарат философии сознания позволяет расширить понимание квалиа, внедряя уникальный, приватный слой телесных ощущений в область феноменального сознания. Благодаря этому феноменальные аспекты сознания могут быть исследованы методами более натуралистических подходов.

Заключение

Итак, научное осмысление феномена interoцепции прошло несколько этапов, и сегодня он рассматривается как мультимодальная интегративная система, выходящая за рамки конкретных сенсорных каналов, которая ассоциируется с ментальной активностью, в частности, с эмоциональными переживаниями, восприятием боли, телесной репрезентацией, соматическим Я, психическим здоровьем, деперсонализацией личности и т.д. Субъективные аспекты переживаний, отсылающие к внутренним состояниям тела, рассматриваются как неотъемлемая часть interoceptивной активности. Также наблюдается определенное смещение акцента с физических причин происхождения interoцепции на феноменальные качества субъективного опыта – «наличие тела у себя». В результате понятие «interoцепция» раздваивается в онтологическом смысле, поскольку оно связано с отражением ощущений, вызванных активацией конкретных тканей или путей, и одновременно с субъективными аспектами восприятия тела, которые не всегда имеют жесткую корреляцию с фактическим организменным событием. В современной когнитивистике interoцепция рассматривается как субъективная интерпретация мозгом сигналов из внутрителесного пространства тела, а не конкретного источника ощущения. Эта эволюция в понимании interoцепции привела к более тонкому и всестороннему взгляду на то, как человек воспринимает и интерпретирует собственные внутрителесные состояния.

Список литературы

- Атакуев, 2023 – Атакуев М.Н. Онтология внутрителесных ощущений в фокусе фундаментальных и прикладных исследований // Семиотические исследования. 2023. Т. 3. № 3. С. 30–38.
- Гибсон, 1988 – Гибсон Д. Экологический подход к зрительному восприятию. М.: Прогресс, 1988. 464 с.
- Незнанов и др., 2020 – Незнанов Н.Г., Рукавишников Г.В., Касьянов Е.Д. и др. Биопсихосоциальная модель в психиатрии как оптимальная парадигма для современных биомедицинских исследований // Обозрение психиатрии и медицинской психологии им. В.М. Бехтерева. 2020. № 2. С. 3–15.

- Шеррингтон, 1969 – *Шеррингтон Ч.* Интегративная деятельность нервной системы. Л.: Наука, 1969. 389 с.
- Ádám, 1998 – *Ádám G.* Visceral Perception. Boston, MA: Springer US, 1998. 251 p.
- Airapetyantz, Bykov, 1945 – *Airapetyantz E., Bykov K.* Physiological Experiments and the Psychology of the Subconscious // *Philosophy and Phenomenological Research*. 1945. Vol. 5. No. 4. P. 577–593.
- Avery et al., 2014 – *Avery J.A., Drevets W.C., Moseman S.E. et al.* Major Depressive Disorder Is Associated with Abnormal Interoceptive Activity and Functional Connectivity in the Insula // *Biological Psychiatry*. 2014. Vol. 76. No. 3. P. 258–266.
- Barrett et al., 2016 – *Barrett L.F., Quigley K.S., Hamilton P.* An active inference theory of allostasis and interoception in depression // *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*. 2016. Vol. 371. Article 20160011.
- Brewer et al. 2021 – *Brewer R., Murphy J., Bird G.* Atypical interoception as a common risk factor for psychopathology: A review // *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 2021. Vol. 130. No. 7. P. 470–508.
- Brugger et al., 2013 – *Brugger P., Lenggenhager B., Giummarra M.J.* Xenomelia: A Social Neuroscience View of Altered Bodily Self-Consciousness // *Frontiers in Psychology*. 2013. Vol. 4. Article 204.
- Capodici et al., 2024 – *Capodici A., Pennisi A., Rizzo G. et al.* Interoceptive and Affective Alterations in Body Integrity Dysphoria: An Online Self-Reporting Study // *Psychopathology*. 2024. Vol. 57. No. 2. P. 102–110.
- Ceunen et al., 2016 – *Ceunen E., Vlaeyen J.W.S., van Diest I.* On the Origin of Interoception // *Frontiers in Psychology*. 2016. Vol. 7. Article 743.
- Chentsova-Dutton, Dzokoto, 2014 – *Chentsova-Dutton Y.E., Dzokoto V.* Listen to your heart: The cultural shaping of interoceptive awareness and accuracy // *Emotion*. 2014. Vol. 14. No. 4. P. 666–678.
- Clark, 2016 – *Clark A.* Surfing uncertainty: Prediction, Action, and the Embodied Mind. Oxford: Oxford University Press, 2016. 405 p.
- Critchley, Harrison, 2013 – *Critchley H.D., Harrison N.A.* Visceral Influences on Brain and Behavior // *Neuron*. 2013. Vol. 77. No. 4. P. 624–638.
- Gajperia et al., 2024 – *Gajperia C., McBride J., Treasure J. et al.* Recognition of others' interoceptive states in those with and without eating disorders // *BMC Psychiatry*. 2024. Vol. 24. No. 1. Article 169.
- Garfinkel et al., 2017 – *Garfinkel S.N., Critchley H.D., Pollatos O.* The Interoceptive System: Implications for Cognition, Emotion, and Health // *Handbook of Psychophysiology*. 4th ed. // Ed. by J.T. Cacioppo, L.G. Tassinary, G.G. Berntson. Cambridge: Cambridge University Press. 2017. P. 427–443.
- Goldinger et al., 2016 – *Goldinger S.D., Papesh M.H., Barnhart A.S. et al.* The poverty of embodied cognition // *Psychonomic Bulletin & Review*. 2016. Vol. 23. No. 4. P. 959–978.
- Gu et al., 2019 – *Gu X., FitzGerald T.H.B., Friston K.J.* Modeling subjective belief states in computational psychiatry: interoceptive inference as a candidate framework // *Psychopharmacology*. 2019. Vol. 236. No. 8. P. 2405–2412.
- Hatfield et al., 2019 – *Hatfield T.R., Brown R.F., Giummarra M.J. et al.* Autism spectrum disorder and interoception: Abnormalities in global integration? // *Autism*. 2019. Vol. 23. No. 1. P. 212–222.
- Hohwy, 2014 – *Hohwy J.* The Predictive Mind. Oxford: Oxford University Press, 2014. 294 p.
- James, 1884 – *James W.* What Is an Emotion? // *Mind*. 1884. Vol. 9. No. 34. P. 188–205.
- Khalsa et al., 2018 – *Khalsa S.S., Adolphs R., Cameron O.G. et al.* Interoception and Mental Health: A Roadmap // *Biological Psychiatry: Cognitive Neuroscience and Neuroimaging*. 2018. Vol. 3. No. 6. P. 501–513.

- Khalsa, Lapidus, 2016 – *Khalsa S.S., Lapidus R.C.* Can Interoception Improve the Pragmatic Search for Biomarkers in Psychiatry? // *Frontiers in Psychiatry*. 2016. Vol. 7. Article 121.
- Köteles, 2021 – *Köteles F.* Body Sensations. Cham: Springer International Publishing, 2021. 377 p.
- Ma-Kellams, 2014 – *Ma-Kellams C.* Cross-cultural differences in somatic awareness and interoceptive accuracy: a review of the literature and directions for future research // *Frontiers in Psychology*. 2014. Vol. 5. Article 1379.
- Nagel, 1974 – *Nagel T.* What is it like to be a bat // *The philosophical review*. 1974. Vol. 83. No. 4. P. 435–450.
- Nave et al., 2020 – *Nave K., Deane G., Miller M., Clark A.* Wilding the predictive brain // *WIREs Cognitive Science*. 2020. Vol. 11. No. 6. Article e1542.
- Northoff, 2013 – *Northoff G.* Unlocking the brain. Vol. 2. Consciousness. Oxford: Oxford University Press, 2013. 736 p.
- Schulz, Vögele, 2021 – *Schulz A., Vögele C.* Interoceptive Approaches to Embodiment Research // *Handbook of Embodied Psychology* / Ed. by M.D. Robinson, L.E. Thomas. Cham: Springer, 2021. P. 65–100.
- Seth, 2013 – *Seth A.K.* Interoceptive inference, emotion, and the embodied self // *Trends in Cognitive Sciences*. 2013. Vol. 17. No. 11. P. 565–573.
- Seth, 2015 – *Seth A.K.* The Cybernetic Bayesian Brain – From Interoceptive Inference to Sensorimotor Contingencies // *Open mind* / Ed. by T. Metzinger, J.M. Windt. Frankfurt am Main: MIND Group, 2015. Article 35 (T). URL: <https://open-mind.net/DOI?isbn=9783958570108> (accessed on: 19.07.2024).
- Seth, 2021 – *Seth A.* Being You: A New Science of Consciousness. London: Faber & Faber, Limited, 2021. 352 p.
- Smith et al., 2023 – *Smith A.R., Witte T.K., Grunewald W. et al.* Disrupted interoception in Military Service Members and Veterans with a history of suicidality // *Suicide and Life-Threatening Behavior*. 2023. Vol. 53. No. 2. P. 289–302.
- Tsakiris, De Preester (eds.), 2019 – *The Interoceptive Mind* / Ed. by M. Tsakiris, H. De Preester. Oxford: Oxford University Press, 2019. 368 p.

The ontology of interoceptive sensations in the focus of modern philosophy of mind and empirical data of cognitive science

Magomet N. Atakuev

Pyatigorsk State University. 9 Kalinin Avenue, Pyatigorsk, 357532, Russian Federation; e-mail: atakuevmagomet@gmail.com

The article is focused on ontological issues related to inner-body sensations in the context of cognitive sciences and modern philosophy of mind. Initially, the concept of interoception was limited to physiological processes and reactions associated with internal organs. Nevertheless, further developments in cognitive science led to a reassessment of the role of bodily characteristics in cognitive activity, which facilitated the exploration of interoception in various discourses. Within contemporary theories of cognitive science (such as “embodied cognition”, “predictive processing”), interoception is an important component of high-level mental activity. The article also discusses methodological and philosophical aspects of interoception, including the relationship between physiological processes and psychological factors in the perception of inner-body sensations. As a result, the specific experience of interoception is analyzed in the context of the phenomenal aspects of consciousness. This study

compares the qualitative aspects of interoception and exteroception experience. The uncertain ontological status of interoceptive sensations stimulates their discussion within debates about the nature of qualia. In this article, arguments are also presented in favor of the interrelation and complementarity of the concepts of interoception and qualia in the context of phenomenal consciousness, leading to the conclusion of the qualitative nature of interoception within the realm of subjective first-person experience.

Keywords: interoception, cognitive sciences, mental activity, qualia, phenomenal consciousness

Acknowledgments: The research was funded by the Russian Science Foundation, project No. 24-28-00540, "Body experience, social action and cultural context in the focus of data sciences: the problem of language correlation".

References

- Ádám, G. *Visceral Perception*. Boston, MA: Springer US, 1998. 251 pp.
- Airapetyantz, E., Bykov, K. "Physiological Experiments and the Psychology of the Subconscious", *Philosophy and Phenomenological Research*, 1945, vol. 5, no. 4, pp. 577–593.
- Atakuev, M.N. "Ontologija vnutritelесnyh oshhushhenij v fokuse fundamental'nyh i prikladnyh issledovanij" [Ontology of inner-body sensations in the focus of fundamental and applied research], *Semioticheskie issledovaniya*, 2023, vol. 3, no. 3, pp. 30–38. (In Russian)
- Avery, J.A., Drevets, W.C., Moseman S.E. et al. "Major Depressive Disorder Is Associated with Abnormal Interoceptive Activity and Functional Connectivity in the Insula", *Biological Psychiatry*, 2014, vol. 76, no. 3, pp. 258–266.
- Barrett, L.F., Quigley, K.S., Hamilton, P. "An active inference theory of allostasis and interoception in depression", *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 2016, vol. 371, article 20160011.
- Brewer, R., Murphy, J., Bird, G. "Atypical interoception as a common risk factor for psychopathology: A review", *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 2021, vol. 130, no. 7, pp. 470–508.
- Brugger, P., Lenggenhager, B., Giummarra, M.J. "Xenomelia: A Social Neuroscience View of Altered Bodily Self-Consciousness", *Frontiers in Psychology*, 2013, vol. 4, article 204.
- Capodici, A., Pennisi, A., Rizzo, G. et al. "Interoceptive and Affective Alterations in Body Integrity Dysphoria: An Online Self-Reporting Study", *Psychopathology*, 2024, vol. 57, no. 2, pp. 102–110.
- Ceunen, E., Vlaeyen, J.W.S., van Diest, I. "On the Origin of Interoception", *Frontiers in Psychology*, 2016, vol. 7, article 743.
- Chentsova-Dutton, Y.E., Dzokoto, V. "Listen to your heart: The cultural shaping of interoceptive awareness and accuracy", *Emotion*, 2014, vol. 14, no. 4, pp. 666–678.
- Clark, A. *Surfing uncertainty: Prediction, Action, and the Embodied Mind*. Oxford: Oxford University Press, 2016. 405 pp.
- Critchley, H.D., Harrison, N.A. "Visceral Influences on Brain and Behavior", *Neuron*, 2013, vol. 77, no. 4, pp. 624–638.
- Gajperia, C., McBride, J., Treasure, J. et al. "Recognition of others' interoceptive states in those with and without eating disorders", *BMC Psychiatry*, 2024, vol. 24, no. 1, article 169.
- Garfinkel, S.N., Critchley, H.D., Pollatos, O. "The Interoceptive System: Implications for Cognition, Emotion, and Health", *Handbook of Psychophysiology*, 4th ed., ed. by J.T. Cacioppo, L.G. Tassinary, G.G. Berntson. Cambridge: Cambridge University Press, 2017, pp. 427–443.
- Gibson, J. *Jekologicheskij podhod k zritel'nomu vosprijatiju* [The Ecological Approach to Visual Perception]. Moscow: Progress Publ., 1988. 464 pp. (In Russian)

Goldinger, S.D., Papesh, M.H., Barnhart A.S. et al. "The poverty of embodied cognition", *Psychonomic Bulletin & Review*, 2016, vol. 23, no. 4, pp. 959–978.

Gu, X., FitzGerald, T.H.B., Friston, K.J. "Modeling subjective belief states in computational psychiatry: interoceptive inference as a candidate framework", *Psychopharmacology*, 2019, vol. 236, no. 8, pp. 2405–2412.

Hatfield, T.R., Brown, R.F., Giummarra, M.J. et al. "Autism spectrum disorder and interoception: Abnormalities in global integration?", *Autism*, 2019, vol. 23, no. 1, pp. 212–222.

Hohwy, J. *The Predictive Mind*. Oxford: Oxford University Press, 2014. 294 pp.

James, W. "What Is an Emotion?", *Mind*, 1884, vol. 9, no. 34, pp. 188–205.

Khalsa, S.S., Adolphs, R., Cameron, O.G. et al. "Interoception and Mental Health: A Roadmap", *Biological Psychiatry: Cognitive Neuroscience and Neuroimaging*, 2018, vol. 3, no. 6, pp. 501–513.

Khalsa, S.S., Lapidus, R.C. "Can Interoception Improve the Pragmatic Search for Biomarkers in Psychiatry?", *Frontiers in Psychiatry*, 2016, vol. 7, article 121.

Köteles, F. *Body Sensations*. Cham: Springer International Publishing, 2021. 377 pp.

Ma-Kellams, C. "Cross-cultural differences in somatic awareness and interoceptive accuracy: a review of the literature and directions for future research", *Frontiers in Psychology*, 2014, vol. 5, article 1379.

Nagel, T. "What is it like to be a bat", *The philosophical review*, 1974, vol. 83, no. 4, pp. 435–450.

Nave, K., Deane, G., Miller, M., Clark, A. "Wilding the predictive brain", *WIREs Cognitive Science*, 2020, vol. 11, no. 6, article e1542.

Neznanov, N.G., Rukavishnikov, G.V., Kas'janov, E.D. et al. "Biopsihosocial'naja model' v psihiatrii kak optimal'naja paradigma dlja sovremennyh biomedicinskih issledovanij" [Biopsychosocial model in psychiatry as an optimal paradigm for relevant biomedical research], *Obozrenie psihiatrii i medicinskoj psihologii im. V.M. Behтерева*, 2020, no. 2, pp. 3–15. (In Russian)

Northoff, G. *Unlocking the brain, Vol. 2. Consciousness*. Oxford: Oxford University Press, 2013. 736 pp.

Schulz, A., Vögele, C. "Interoceptive Approaches to Embodiment Research", *Handbook of Embodied Psychology*, ed. by M.D. Robinson, L.E. Thomas. Cham: Springer, 2021, pp. 65–100.

Seth, A.K. "Interoceptive inference, emotion, and the embodied self", *Trends in Cognitive Sciences*, 2013, vol. 17, no. 11, pp. 565–573.

Seth, A.K. "The Cybernetic Bayesian Brain – From Interoceptive Inference to Sensorimotor Contingencies", *Open mind*, ed. by T. Metzinger, J.M. Windt. Frankfurt am Main: MIND Group, 2015. Article 35 (T). URL: <https://open-mind.net/DOI?isbn=9783958570108> (accessed on: 19.07.2024).

Seth, A. *Being You: A New Science of Consciousness*. London: Faber & Faber, Limited, 2021. 352 pp.

Sherrington, Ch. *Integrativnaja dejatel'nost' nervnoj sistemy* [The Integrative Action of the Nervous System]. Leningrad: Nauka Publ., 1969. 389 pp. (In Russian)

Smith, A.R., Witte, T.K., Grunewald, W. et al. "Disrupted interoception in Military Service Members and Veterans with a history of suicidality", *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 2023, vol. 53, no. 2, pp. 289–302.

The Interoceptive Mind, ed. by M. Tsakiris, H. De Preester. Oxford: Oxford University Press, 2019. 368 pp.