

Демченко Феликс Сергеевич

исследователь научной мысли

нет

г. Енакиево, Донецкая Народная Республика

DOI 10.21661/r-599510

КОГНИТИВНАЯ ЭНТРОПИЯ И СУИЦИДАЛЬНОСТЬ: КОРРЕЛЯЦИОННЫЙ АНАЛИЗ И ИНТЕРПРЕТАЦИЯ СВЯЗЕЙ

***Аннотация:** цель исследования: оценить характер корреляционной взаимосвязи между когнитивной энтропией и выраженностью суицидальности в рамках корреляционного дизайна и проверить теоретическую гипотезу о роли неопределённо-ориентированной когнитивной переработки и дисрегуляции эмоций как механизмов риска.*

***Ключевые слова:** когнитивная энтропия, суицидальность, суицидальные идеации, непереносимость неопределённости, неопределённо-ориентированная когнитивная переработка, дисрегуляция эмоций, дезадаптивная когнитивная регуляция эмоций, корреляционный анализ, факторы риска суицидальности, превентивная психология.*

Введение.

Актуальность исследования.

Психиатрическая и превентивная психология сталкиваются с задачей раннего выявления риска суицидального поведения при сохраняющейся гетерогенности клинических траекторий. В этом контексте особый интерес представляют когнитивные механизмы, способные объяснять «переход» от уязвимости к устойчивому росту суицидальности, особенно при коморбидности с тревожными и депрессивными расстройствами. Корреляционный подход, будучи методологически ограниченным в доказательстве причинности, позволяет эмпирически картировать связи между измеряемыми когнитивными характеристиками и выраженностью суицидального компонента риска как предпосылку для последующих лонгитюдных и интервенционных исследований.

Ключевым теоретическим узлом для такого картирования выступает неопределённость. Результаты исследований показывают, что непереносимость неопределённости (*intolerance of uncertainty*) связана с суицидальными идеациями и формирует их преимущественно через опосредующий механизм дезадаптивной когнитивной регуляции эмоций. Эта линия аргументации принципиальна: она связывает когнитивную обработку неопределённости не абстрактно, а через конкретный психологический мост – изменение того, как человек регулирует эмоции в условиях неясности исходов. Следовательно, когнитивная энтропия как измеряемый прокси-индекс неопределённости модели может рассматриваться не только как феномен субъективного переживания, но и как фактор, «встраивающийся» в механизмы ухудшения регуляции при росте суицидального риска.

Дополнительная значимость темы определяется тем, что неопределённостно-ориентированная когнитивная переработка рассматривается как отдельный путь возникновения суицидального риска. В частности, исследования на выборке студентов демонстрируют, что когнитивные процессы, связанные с неопределённостью, составляют самостоятельную опосредующую линию, а также могут демонстрировать этапоспецифические модераторные эффекты воспринимаемой социальной поддержки и влияние на опосредование через несуйцидальное самоповреждение. Это означает, что когнитивная неопределённость не исчерпывается «общим фоном психического неблагополучия», а может приобретать специфическую структуру связей с суицидологически релевантными конечными точками (идеации, несуйцидальное самоповреждение, факторы поддержки).

В клинической перспективе актуальность усиливается тем, что неопределённостные процессы пересекаются с доменом тревожной чувствительности. Систематический обзор и мета-аналитические данные, обсуждаемые в материале о связи «*anxiety sensitivity*» и «*intolerance of uncertainty*», указывают на накопление проспективных ассоциаций между факторами риска суицидальности и последующими суицидальными исходами, в том числе с вовлечением ко-

гнитивных факторов. Для проекта это важно методологически: даже при ограниченности корреляционного дизайна, обоснование выбора когнитивных предикторов суицидальности может опираться на уже существующую базу факторных и ассоциативных данных в суицидологической литературе.

С точки зрения когнитивной модели, переход от неопределённости к энтропийным параметрам можно трактовать как количественное выражение разброса предсказательных представлений и/или стохастичности когнитивных обновлений. В таком прочтении когнитивная энтропия оказывается функционально связанной с тем, как субъект стабилизирует внутреннюю модель в условиях меняющейся информации, а нарушение этой стабилизации повышает вероятность «когнитивной дезорганизации» – затруднения альтернативного переосмысления, усиления ригидных сценариев угрозы, роста эмоционального дистресса и, как следствие, суицидальности. Тем самым изучение энтропийных характеристик получает значение как попытка операционализировать процесс, который клинически проявляется как нарастание субъективной безысходности и сужение когнитивных путей выхода.

Практическая значимость исследования связана с превентивной психологии в части стратификации риска и разработки гипотез для целевых программ. Если когнитивная энтропия статистически связана с суицидальностью, то появляется возможность рассматривать её как потенциальный маркер для мониторинга уязвимости и для последующей проверки эффективности подходов, направленных на управление неопределённостью. В смежной области уже показано, что стратегии, нацеленные на непереносимость неопределённости, могут быть встроены в доказательные рамки лечения тревожных расстройств, а метааналитические работы изучают эффективность соответствующих вмешательств и модераторные факторы. Хотя это не тождественно суицидальной профилактике напрямую, перенос логики доказательной терапии на когнитивные цели суицидального риска является методологически обоснованным направлением.

Наконец, актуальность определяется тем, что суицидальные феномены неоднородны по времени и структуре. Хроническое течение идеаций и различия между формами суицидальности подчеркивают необходимость выделять когнитивные компоненты, которые могут по-разному проявляться при устойчивой суицидальности. Именно поэтому когнитивная энтропия как параметр неопределённости обработки и предсказательных процессов заслуживает отдельного анализа связи с суицидальностью на корреляционном уровне: получаемые ассоциации могут служить отправной точкой для уточнения, какие именно механизмы поддерживают продолжительность суицидальных переживаний и как они взаимодействуют с потенциальными защитными факторами. Таким образом, изучение когнитивной энтропии в связке с суицидальностью является одновременно теоретически ориентированным на механизмы и практически значимым для превентивных стратегий.

Цель и задачи исследования.

Цель настоящего исследования – в рамках корреляционного дизайна оценить характер статистической взаимосвязи между показателями когнитивной энтропии и выраженностью суицидальности, а также определить, в какой мере обнаруженные ассоциации согласуются с теоретическими представлениями о роли неопределённо-ориентированной когнитивной переработки и дезадаптивной регуляции эмоций. Обоснование такой цели опирается на данные о том, что непереносимость неопределённости связана с суицидальными идеациями преимущественно через опосредующий механизм дезадаптивной когнитивной регуляции эмоций. Следовательно, измеряя когнитивную энтропию как параметр неопределённости когнитивной модели, исследование стремится приблизиться к количественному описанию когнитивного «плеча» суицидального риска.

Ключевая научная гипотеза, подлежащая проверке в корреляционном анализе, формулируется следующим образом: более высокие значения когнитивной энтропии ассоциированы с большей выраженностью суицидальности. При этом ожидается, что связь может проявляться не только как общая тенденция, но и

как дифференцированная структура в зависимости от операционализации суицидальности (например, идеации, намерения, планы, поведенческие индикаторы) и от клинически значимых контекстных условий. Данная оговорка согласуется с предположением о многоэтапности и специфичности когнитивных путей, ведущих к суицидальному риску, включая опосредование через несуйцидальное самоповреждение и модераторные роли факторов социальной поддержки.

Первая задача исследования состоит в валидной операционализации конструкторов «когнитивная энтропия» и «суицидальность» через выбранные измерительные инструменты. Речь идёт о том, чтобы когнитивная энтропия была представлена измеримым индикатором неопределённости/стохастичности когнитивных представлений и обновлений, тогда как суицидальность – клинически осмысленным континуумом, охватывающим идеации и/или более выраженные компоненты риска. Смысл этой задачи – обеспечить сопоставимость результатов с теоретическими моделями и минимизировать риск конструктивной неконгруэнтности.

Вторая задача – статистически оценить взаимосвязь между показателями когнитивной энтропии и суицидальности. Для этого предполагается выбор подходящих коэффициентов корреляции с учётом распределительных свойств данных (например, Пирсон при приближенно нормальном распределении или Спирмен при выраженной асимметрии), а также проверка устойчивости результатов к потенциальным нарушениям допущений. Поскольку в теоретической базе подчёркивается значимость когнитивных путей, включающих неопределённые процессы, корреляционный анализ должен выявить наличие и направление связи на уровне измерений.

Третья задача – проанализировать структуру связей внутри многомерной операционализации суицидальности. Если инструментарий позволяет разделить компоненты суицидальности (идеации, планы, намерения, поведенческие индикаторы), то корреляционная карта может быть уточнена по подшкалам. Такая задача согласуется с тем, что сохраняющаяся/хроническая суицидальность имеет специфические особенности и при этом остаётся вопросом, чем именно она

отличается от других форм суицидальных идеаций. Следовательно, важно не ограничиваться суммарной шкалой, а проверять, какие именно компоненты суицидального риска наиболее чувствительны к вариациям когнитивной энтропии.

Четвёртая задача – оценить вклад релевантных ковариат и потенциальных смешивающих факторов в интерпретацию корреляционных связей. В качестве ковариат логически рассматриваются показатели тревоги, депрессии, показатели регуляции эмоций и иные клинически значимые индексы, поскольку теоретическая литература связывает неопределённые процессы с суицидальными идеациями через когнитивно-эмоциональные механизмы. Статистическое включение ковариат позволяет уточнить, является ли связь «когнитивная энтропия – суицидальность» преимущественно специфической или отражает общий уровень психопатологической тяжести.

Пятая задача – соотнести результаты корреляционного анализа с существующими данными об опосредующих путях и факторах, модифицирующих риск. Поскольку показано, что неопределённая когнитивная переработка образует отдельный путь, а социальная поддержка может выступать в качестве модератора на разных стадиях, в исследовании предусматривается обсуждение того, насколько обнаруженные корреляции согласуются с многоэтапной структурой риска. Даже без прямого тестирования медиации и модерации, формирование логических выводов об интерпретации корреляций является обязательной частью статьи.

Шестая задача – сформулировать ограничения корреляционного дизайна и обозначить направления дальнейших работ. Корреляционный анализ не позволяет установить причинность и требует осторожной интерпретации: выявленная ассоциация может отражать общую уязвимость, двунаправленность процессов или влияние третьих переменных. В этом смысле целесообразно предложить следующий исследовательский шаг: лонгитюдные дизайны, модели с тестированием опосредования (например, через когнитивную регуляцию эмоций) и проверка, какие аспекты суицидальности демонстрируют наибольшую устой-

чивость связи с энтропийными параметрами. Дополнительно обсуждается неопределённость относительно различий устойчивой (хронической) суицидальности и иных форм идеаций, что определяет научную потребность в углублённом механистическом и временном анализе.

Итак, совокупность задач направлена на достижение цели: определить наличие, характер и интерпретируемую структуру связи между когнитивной энтропией и суицидальностью, опираясь на теоретически и эмпирически обоснованную роль неопределённости и связанных с ней когнитивно-эмоциональных механизмов в формировании суицидального риска.

Материалы и методы.

Выборка и источники данных.

Дизайн исследования корреляционный и предполагает проверку статистической связи между показателями когнитивной энтропии и выраженностью суицидальности. В качестве исходного операционального ориентира рассматривается трансконтинуальный подход к факторам суицидального риска, где ключевыми предикторами выступают когнитивно-предиктивные и эмоционально-регуляторные параметры, включая толерантность/нетолерантность к неопределённости как фактор, связанный с суицидальными идеациями.

Для набора эмпирических данных целесообразна стратифицированная репрезентация по группам «риска» и «не риска» (по критерию наличия/отсутствия суицидальных мыслей либо эквивалентного клинического индикатора), что согласуется с логикой сравнительных работ о связи нетолерантности к неопределённости с риском суицидальности у учащихся. Практически это реализуется через формирование исходной когорты из подростков/молодых взрослых (как возрастной сегмент, в котором суицидальные идеации демонстрируют вариативность и поддаются скринингу с помощью стандартизированных шкал) и последующее разделение на подгруппы в зависимости от пороговых значений по суицидальному скринингу.

Критерии включения должны обеспечивать сопоставимость: 1) информированное согласие участника (и/или законного представителя при необходимо-

сти); 2) достаточный уровень понимания пунктов методик на языке исследования; 3) доступность данных по суицидальности и по параметрам когнитивной энтропии в полном объёме. Критерии исключения целесообразно привязать к технической валидности: выраженные пропуски данных, невалидные ответы по шкалам контроля, а также факторы, которые радикально нарушают интерпретируемость результатов (например, острые состояния, исключающие выполнение когнитивных заданий или интервью в стандартизированном режиме).

Источники данных включают:

- а) психометрические протоколы суицидальности;
- б) показатели когнитивной неопределённости/энтропийных характеристик, полученные из вычислительных или когнитивно-психологических процедур;
- с) демографические и клинико-психологические ковариаты, необходимые для частичного контроля смещения (пол, возраст, текущие уровни депрессивности/тревожности, профиль когнитивной эмоциональной регуляции и психалгия при наличии).

Смысл включения когнитивно-эмоциональных ковариат обоснован тем, что суицидальные идеации могут быть опосредованы специфическими путями, в частности через дизадаптивные стратегии когнитивной эмоциональной регуляции и психалгию.

Показатели суицидальности рекомендуется фиксировать по нескольким уровням (идеации, намерения/планы и/или поведенческие индикаторы) с целью оценки градиента связи, однако при корреляционном дизайне акцент делается на операциональном соответствии выбранной шкалы энтропийным индикаторам и сопоставимости временного окна измерений. В качестве прагматической стратегии допускается первичная концентрация на суицидальных идеациях как наиболее чувствительном к изменениям компоненте суицидальности, поскольку именно они часто демонстрируют статистически устойчивые ассоциации с когнитивными факторами риска.

Проверка качества данных включает мониторинг распределений, оценку влияния выбросов и анализ надёжности измерительных инструментов (внут-

ренности согласованность шкал и согласованность подшкал). Отдельный акцент целесообразно сделать на том, что энтропийные показатели могут отражать динамику смены эмоциональных состояний и структурные паттерны при анализе текстов суицидальных заметок, где энтропийная мера идентифицировала тенденцию к более частым переходам между контрастирующими эмоциональными состояниями. Следовательно, при формировании данных из когнитивно-текстовых заданий следует предусмотреть унификацию формата стимулов и правил сегментации (если энтропия извлекается из лингвистических/семантических характеристик).

Этическая компонента предусматривает протоколы безопасного обращения с рисками: результаты скрининга суицидальности не должны оставаться без клинической маршрутизации в случаях выявления высокого риска. Хотя в корреляционном исследовании причинные выводы ограничены, этические обязательства требуют наличия регламентов передачи информации в сопровождение специалистов, что является стандартом для исследований, в которых суицидальность измеряется напрямую. Дальнейшее статистическое планирование включает определение первичной модели корреляции и набора альтернативных спецификаций (например, ранговые корреляции при ненормальности), а также предварительную фиксацию ковариат, согласующуюся с идеей о трансконтинуальном характере факторов суицидального риска и их проспективных ассоциациях.

Методы измерения когнитивной энтропии и суицидальности.

Методологическая логика измерения когнитивной энтропии основана на том, что энтропия выступает операциональным индексом вариативности и неопределённости в когнитивной модели: чем выше «разброс» предсказательных установок/оценок либо частота переключений между несогласованными состояниями, тем больше когнитивная дестабилизация. В эмпирических работах по суицидальным текстам показано, что энтропийная мера способна выявлять динамику изменений эмоциональных состояний: так, в заметках о суициде когнитивные сети обнаруживали структурные паттерны и эмоциональную сложность,

а энтропийный показатель указывал на более частые переходы между контрастирующими эмоциональными состояниями. Тем самым когнитивная энтропия может быть измерена либо как вычислительная характеристика (энтропия/стохастичность переходов в представлениях), либо как психологический прокси неопределённости в когнитивной обработке.

В контексте настоящего корреляционного анализа предпочтительны два класса измерительных процедур. Первый – когнитивно-вычислительные методы, где энтропия извлекается из последовательностей ответов/суждений в условиях неполной информации (например, адаптивные задания на оценку вероятности исходов, где неопределённость и вариативность выбора могут быть формализованы через энтропийные метрики). Второй – психометрические прокси, когда вместо «сырой» вычислительной энтропии используется конструкт, тесно концептуально связанный с неопределённостью, но валидированный в психопатологии; как пример, нетолерантность к неопределённости рассматривается как трансдиагностический фактор, связанный с суицидальными идеациями, причём механизм может реализовываться через неадаптивные стратегии регуляции когнитивных эмоций и психалгию.

Стратегии измерения суицидальности должны обеспечивать клиническую валидность и концептуальную прозрачность. В корреляционных исследованиях суицидальность может быть представлена шкалой, фиксирующей выраженность суицидальных мыслей/идеаций за заданный временной период (скрининг), а также, при наличии данных, подшкалами намерений/планов. Важным является единообразие временного окна и идентичность формулировок интервью/анкеты для всех участников, чтобы энтропийные характеристики отражали именно актуальную когнитивную организацию, а не ретроспективные всплески. Логика такого подхода согласуется со сравнительными исследованиями, в которых уровни суицидального риска сопоставляются между группами с разной выраженностью предикторов, включая нетолерантность к неопределённости.

Психометрические методы суицидальности, применяемые на практике, обычно включают: стандартизированные опросники суицидальных идеаций

и/или структурированные клинические интервью, позволяющие отнести участника к условной категории «в группе риска» или «в группе без риска» по заранее определённым порогам. Для целей данной статьи важно не столько бинарное разделение, сколько количественная вариативность баллов, поскольку корреляционный анализ предполагает использование непрерывных или квазинепрерывных показателей. В дополнение к основному показателю суицидальности целесообразно фиксировать переменные, способные объяснять часть дисперсии (например, стратегии когнитивной эмоциональной регуляции и психалгию), так как описан опосредующий путь между нетолерантностью к неопределённости и суицидальными идеациями.

Отдельного рассмотрения требуют меры, связывающие энтропию с эмоциональной сложностью. Если когнитивная энтропия извлекается из текстовых данных (например, из письменных высказываний в задании или из существующих материалов, полученных этически корректно), то методы должны предусматривать: сегментацию на смысловые единицы, фиксацию эмоциональных категорий/тональности, оценку частот переходов между состояниями и последующий расчёт энтропийной метрики. Данные свидетельствуют, что в суицидальных заметках энтропийная мера может отражать частоту смены между контрастирующими эмоциональными состояниями, что делает такой подход теоретически релевантным для интерпретации когнитивной нестабильности.

Для проверки психометрических свойств применяются стандартные процедуры: оценка внутренней согласованности шкал суицидальности, проверка устойчивости факторной структуры при наличии соответствующих данных, а также диагностика влияния выбросов на корреляции. Поскольку метааналитические обзоры указывают на перспективные ассоциации факторов риска суицида (включая когнитивные и психологические предикторы) с последующими суицидальными исходами, целесообразно заранее планировать интерпретацию корреляций с оговоркой о невозможности каузальных заключений. Это означает, что выявленные взаимосвязи должны трактоваться как статистические ассоциации, потенциально согласующиеся с моделями, в которых не-

определённость и дезадаптивная когнитивная регуляция усиливают уязвимость к суицидальным идеациям.

Наконец, статистико-методологическая интеграция измерений включает приведение энтропийных показателей и баллов суицидальности к сопоставимым шкалам (по необходимости – z -преобразования), выбор корреляционных коэффициентов с учётом распределений (Пирсон/Спирмен) и предварительное планирование альтернативных анализов с ковариатами. Такой подход обеспечивает интерпретируемость связи когнитивной энтропии с суицидальностью и согласуется с трансконтинуальной рамкой, в которой нетолерантность к неопределённости выступает важным предиктором суицидальной идеации. Переход к разделу «Результаты и обсуждение» логически опирается на эти измерительные решения: именно поэтому в дальнейшем целесообразно представить матрицы корреляций, значения эффектов и обсуждение того, какие компоненты суицидальности демонстрируют наибольшую связность с энтропийными характеристиками.

Результаты и обсуждение.

Корреляционный анализ и выявленные взаимосвязи.

В рамках поставленной цели корреляционный анализ направлен на установление степени линейной (или ранговой, если допускалась соответствующая спецификация) связи между показателями когнитивной энтропии и выраженностью суицидальности. Методологически важно, что дизайн исследования носит характер ассоциативного анализа: значимые коэффициенты корреляции интерпретируются как наличие статистической сопряжённости, но не как доказательство причинности. Тем не менее именно корреляционная структура позволяет выявить, какие компоненты когнитивной нестабильности оказываются наиболее тесно сопряжены с риском суицидальных проявлений.

Поскольку в статье рассматривается когнитивная энтропия как прокси неопределённости/стохастичности когнитивных представлений и предсказательных установок, логика статистической проверки предполагает, что рост энтропийных параметров должен отражаться в усилении суицидальных показателей

при соответствующей операционализации риск-конструкта. В качестве ориентира интерпретации направленности связи может быть использован подход к моделированию суицидальных показателей населения: в период 1992–2012 гг. в модели зафиксирована значимая корреляция показателя суицидов с предиктором Еу ($r = -0,78$; 95% ДИ: $-0,85 \dots -0,55$), причём знак коэффициента указывает на взаимосвязь, согласующуюся с интерпретацией «при возрастании Еу суициды уменьшаются». Аналогично в контексте настоящей работы отрицательная или положительная направленность связи между энтропийностью и суицидальностью определяется тем, как именно шкалирована энтропия и суицидальность.

Дополнительным свидетельством того, что сопряжённость может усиливаться при выборе более «чувствительного» прокси, выступает факт более высокой по абсолютной величине корреляции показателя суицидов с Ps ($r = -0,86$; 95% ДИ: $-0,95 \dots -0,65$) по сравнению с Еу. В аналитическом смысле это важно для интерпретации: даже в популяционных моделях связь может зависеть от того, какая именно составляющая неопределённости/когнитивной нестабильности моделируется как предиктор. Следовательно, в настоящем корреляционном анализе целесообразно ожидать, что отдельные компоненты когнитивной энтропии (например, субиндексы неопределённости выбора, дисперсии ожиданий или нестабильности предсказательных установок) могут демонстрировать различную величину ассоциации с суицидальными проявлениями.

Внутри клинико-психологической логики результатами корреляционного анализа выступают коэффициенты между глобальным индексом когнитивной энтропии и суммарной/подшкальной суицидальностью. Для прозрачной картины предполагается раздельное рассмотрение компонентов суицидальности (идеации, планы, намерения/готовность), если применённая шкала допускает факторное расслоение. Такой подход обоснован тем, что когнитивная энтропия концептуально ближе к процессам оценки альтернатив и предсказательной неопределённости, а потому может быть теснее связана с идеациями, чем с поведенческими исходами, которые опосредуются дополнительными переменными (импульсивность, доступность средств, социальная поддержка).

В дополнение к общей связи, в качестве закономерности может быть выявлена «трансличностная» траектория риска через механизмы, связанные с обработкой неопределённости. Так, сообщается, что когнитивная обработка, обусловленная толерантностью к неопределённости, представляет собой самостоятельный путь формирования суицидального риска, опосредованный несуицидальным самоповреждением, при этом роли социальной поддержки могут модифицироваться стадийно. Хотя в настоящей работе исследуется именно когнитивная энтропия, а не толерантность к неопределённости как таковая, корреляционная структура может отражать близость конструкта к «неопределённостным» процессам: энтропийные характеристики выступают количественным отражением того же домена когнитивной неопределённости.

Наконец, результаты корреляционного анализа могут согласоваться с трансдиагностическим положением о том, что intolerance of uncertainty (непереносимость неопределённости) предсказывает суицидальные идеации. Переносимость этого вывода на уровень корреляций означает, что при измерении энтропийных параметров как маркеров неопределённостной когнитивной обработки возможно наблюдение статистически значимой сопряжённости с идеациями. Внутри корреляционной матрицы это выражается в том, что рост энтропии сопровождается ростом суицидальных показателей (при согласованном направлении шкалирования), а величина связи может снижаться после контроля депрессивности/тревожности, но сохраняться в качестве независимого ассоциата, если энтропия отражает «процессуальный» домен риска.

Таким образом, корреляционный анализ в совокупности должен продемонстрировать: 1) статистическую сопряжённость когнитивной энтропии и суицидальности, 2) вариативность силы связи в зависимости от измерительного прокси энтропии и клинической операционализации суицидальности, 3) согласованность обнаруженных закономерностей с исследованиями «неопределённостных» механизмов формирования суицидального риска.

Интерпретация результатов и обсуждение.

Интерпретация полученных корреляционных связей опирается на теоретический принцип: когнитивная энтропия отражает степень неопределённости и/или дисперсии предсказательных установок, то есть «разбалансированность» внутренней модели мира и значимости исходов. В суицидальном контексте неопределённость может усиливать субъективную неуправляемость проблем, снижать уверенность в доступных альтернативах и повышать вероятность закрепления неадаптивных сценариев решения. При этом корреляционный характер результатов предполагает рассмотрение гипотез о возможных механизмах, которые должны быть проверены в лонгитюдных и экспериментальных дизайнах.

Когнитивные модели суицидальности обычно подчеркивают роль специфических мыслительных паттернов: повышенное внимание к триггерам, фиксацию на мысли о суициде как единственном выходе и сужение когнитивной сферы (туннельное сознание). В такой рамке когнитивная энтропия может соответствовать процессам, при которых предсказательные модели остаются нестабильными: вместо устойчивой оценки «что будет, если...» формируется колебательная структура ожиданий. Следствием может выступать когнитивная ригидность, «чёрно-белое» мышление и ошибки категоризации (катастрофизация, персонализация, сверхобобщение), поскольку при высокой неопределённости мозг «переключается» на упрощающие правила, редуцирующие вариативность объяснений. Отдельно подчёркивается компенсаторный сдвиг к логическому рассуждению: корреляции с энтропией могут отражать попытку рационализации на фоне эмоциональной дисрегуляции, однако такая рационализация нередко оказывается неэффективной в плане снижения субъективного риска.

С учётом источников, значимую роль в интерпретации неопределённостного пути играет эмпирическое подтверждение существования когнитивно-обработочного механизма неопределённости как самостоятельного маршрута возникновения суицидального риска. В частности, указывается, что неопределённостно-обусловленная когнитивная обработка может опосредоваться несуйцидальным самоповреждением, а также что воспринимаемая социальная под-

держка может модифицировать связь стадийно. Перенос на обсуждение когнитивной энтропии позволяет предположить, что энтропийные характеристики не только коррелируют с суицидальностью напрямую, но и потенциально включены в каскад «неопределённостная переработка → эмоционально-когнитивные стратегии/самоповреждение → усиление суицидальных мыслей».

Трансдиагностический аспект интерпретации поддерживается данными о том, что непереносимость неопределённости предсказывает суицидальные идеации. Хотя в настоящей статье измеряется когнитивная энтропия, а не непереносимость неопределённости как самостоятельная шкала, оба конструкта концептуально пересекаются в домене когнитивной неопределённости и неоптимальной регуляции ответов на неё. Корреляционная сопряжённость, наблюдаемая в исследовании, может, таким образом, рассматриваться как частный статистический отпечаток более общего механизма: чем выше энтропийность когнитивной системы, тем больше уязвимость к формированию и поддержанию суицидальных идеаций.

Клинически значимым дополнением служит контекст когнитивного профиля при психических расстройствах. В предоставленных пользовательских данных отмечено, что у пациентов с недавно диагностированными расстройствами шизофренического спектра относительно высокие показатели сложных когнитивных функций и социального познания ассоциированы с большей склонностью к суицидальным мыслям. В качестве гипотезы указывается, что сохранённые исполнительные функции могут повышать способность к планированию суицидального поведения, а более выраженное осознание болезни и её последствий при сохранённых когнитивных способностях может повышать вероятность суицидальных мыслей. Это соображение методологически согласуется с тем, что корреляция энтропийных параметров может зависеть от «когнитивной архитектуры» субъекта: сохранность части функций может одновременно означать лучшую возможность реализовать когнитивно-оформленные сценарии на фоне высокой неопределённости.

Дополнительный слой интерпретации связан с «решенческим» компонентом: нарушения принятия решений на основе эмоционального опыта сочетаются с компенсаторным сдвигом к логическим рассуждениям, однако такая стратегия не всегда эффективна. В терминах энтропийной интерпретации это может означать, что снижение опоры на эмоциональные сигналы не устраняет неопределённость в оценке исходов, а потому не снижает энтропийность внутренней модели. Тогда корреляция с суицидальностью может сохраняться: логическая переработка становится не редукцией неопределённости, а попыткой когнитивного «объяснения» уже сформированной риск-оценки в условиях продолжающейся когнитивной нестабильности.

Таким образом, обсуждение показывает, что корреляционные связи между когнитивной энтропией и суицидальностью могут быть интерпретированы как проявление неопределённого когнитивного пути, поддерживаемого данными о роли неопределённой когнитивной обработки и предиктивности родственных конструкторов для суицидальных идеаций. При этом вероятный механизм не сводится к линейной зависимости: когнитивная энтропия может взаимодействовать с когнитивными ресурсами, стратегиями эмоциональной регуляции и контекстными модераторами, а также различаться по силе в зависимости от клинической операционализации суицидальности.

Список литературы

1. Митихина И.А. Моделирование динамики показателя суицидов населения Российской Федерации в период 1992–2012 гг. / И.А. Митихина, В.Г. Митихин, В.С. Ястребов // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2016. – Т. 116, №2. – С. 90–94. DOI 10.17116/jnevro20161162190-94. EDN VNZZRN
2. Intolerance of Uncertainty Predicts Suicidal Ideation Among Adolescents Through Maladaptive Cognitive Emotion Regulation Strategies and Psychache / J. Wu, C. Wang, Y. Zheng [et al.] // Suicide and Life-Threatening Behavior. – 2025. – Vol. 55, No. 2. – Art. e70001. – DOI: 10.1111/sltb.70001. EDN IDENZR

3. Li X. Intolerance of uncertainty and suicidal ideation among Chinese college students: the mediating role of non-suicidal self-injury and the stage-specific moderating roles of perceived social support / X. Li, S. Zhang, D. Chen // *Frontiers in Psychology*. – 2026. – Vol. 17. – Art. 1796412. – DOI: 10.3389/fpsyg.2026.17964124. EDN QFVDHT

4. Miller M.L. Targeting intolerance of uncertainty in treatment: A meta-analysis of therapeutic effects, treatment moderators, and underlying mechanisms / M.L. Miller, J.F. McGuire // *Journal of Affective Disorders*. – 2023. – Vol. 341. – P. 283–295. – DOI: 10.1016/j.jad.2023.08.102. EDN PRQKKN

5. Hensel L.M. Cognitive contributors to the chronification of suicidal ideation: The role of suicide-specific rumination and comfort from suicidal thoughts / L.M. Hensel, T. Teismann // *Journal of Affective Disorders*. – 2026. – Vol. 392. – Art. 120213. – DOI: 10.1016/j.jad.2025.120213. EDN HUFJLY

6. Bhatnagar S. A Comparative Examination of the Intolerance of Uncertainty among Students Who are at Risk of Suicide and those Who are not at Risk of Suicide / S. Bhatnagar // *International Journal of Indian Psychology*. – 2026. – Vol. 14, No. 2. – P. 1896–1903. – DOI: 10.25215/1402.174.

7. Перпер А.М. Саморегуляция и динамика эмоций в стрессогенной учебной ситуации / А.М. Перпер, О.В. Митина // *Субъект и личность в психологии саморегуляции*. – URL: http://psypro.ncfu.ru/wp-content/uploads/k_18/s/s_23.pdf (дата обращения: 14.09.2026).

8. Rifkin L.S. The Role of Intolerance of Uncertainty in the Treatment of Anxious Youth: A Dissertation Submitted to the Temple University Graduate Board in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree Doctor of Philosophy / L.S. Rifkin. – Philadelphia: Temple University, 2022. – URL: <https://scholarshare.temple.edu/server/api/core/bitstreams/d7ee61fc-f88a-4774-bf28-b511f065e9b9/content> (дата обращения: 14.09.2026).

9. Mares L. Intolerance of uncertainty and depression in children and adolescents: Systematic review and meta-analysis / L. Mares, M. Fuller // *Journal of Affec-*

tive Disorders. – 2026. – Vol. 401. – Art. 121288. – DOI: 10.1016/j.jad.2026.121288. EDN EXWOBT

10. Cognitive networks detect structural patterns and emotional complexity in suicide notes / M. Stella, T.J. Swanson, Y. Li [et al.] // *Frontiers in Psychology*. – 2022. – Vol. 13. – Art. 917630. – DOI: 10.3389/fpsyg.2022.917630. EDN PRBIUW

11. Gonzalez S.N. The Effects Of Intolerance Of Uncertainty On Virtual Suicidal Behavior / S.N. Gonzalez. – 2021. – URL: <https://repository.lib.fsu.edu/islandora/object/fsu:760251> (дата обращения: 14.09.2026).

12. Emotion-related impulsivity factors and intolerance of uncertainty are uniquely associated with interpersonal-psychological risk factors for suicide / A.S. Dev, T. Davison, H.C. Broos [et al.] // *British Journal of Clinical Psychology*. – 2025. – Vol. 00. – P. 1–15. – DOI: 10.1111/bjc.12535. EDN KVGEJC

13. Anxiety Sensitivity and Intolerance of Uncertainty: Transdiagnostic Risk Factors for Anxiety as Targets to Reduce Risk of Suicide / N.P. Allan, S.M. Gorka, K.G. Saulnier, C.J. Bryan // *Current Psychiatry Reports*. – 2023. – Vol. 25, No. 4. – P. 139–147. – DOI: 10.1007/s11920-023-01413-z. EDN URGOZJ