

Научная статья | Original paper

Предикторы спонтанной ремиссии при расстройствах, связанных с использованием Интернета: систематический обзор и метаанализ

Я.В. Малыгин^{1, 2} ✉, Л.С. Золотарева³, А.С. Орлова⁴,
О.А. Мокиенко^{5, 6}, В.Л. Малыгин²

¹ Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва, Российская Федерация

² Российский университет медицины, Москва, Российская Федерация

³ Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова Минздрава РФ, Москва, Российская Федерация

⁴ Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Минздрава РФ (Сеченовский Университет), Москва, Российская Федерация

⁵ Институт высшей нервной деятельности и нейрофизиологии РАН, Москва, Российская Федерация

⁶ Российский центр неврологии и нейронаук, Москва, Российская Федерация

✉ malygin-y@yandex.ru

Резюме

Контекст и актуальность. Расстройства, связанные с использованием интернета (РСИИ), включающие различные формы поведенческих зависимостей от интернета с неадекватным или чрезмерным его использованием, являются распространенной проблемой среди детей и подростков. **Цель.** Выявление предикторов, способствующих возникновению спонтанной ремиссии от РСИИ у учащихся школ. **Методы.** Проведен систематический поиск соответствующих критериям включения лонгитюдных когортных исследований и исследований типа случай—контроль в базах данных PubMed, ProQuest, Cochrane library. Анализ данных проводился качественным и количественным методами. **Результаты.** В анализ включены 10 проспективных исследований, опубликованных в 2007—2022 гг. В среднем ремиссия

наступала у 44,2% школьников. Спонтанной ремиссии способствовал более высокий уровень самооценки. Социально-демографические предикторы (возраст, пол, отношения в семье, экономическое благополучие, макро-социальная адаптация и др.), показатели по шкалам РСИИ, социальной тревожности, тревожности и импульсивности не влияли на вероятность ремиссии. Противоречивые данные получены по влиянию на вероятность ремиссии таких предикторов как школьная успеваемость, враждебность и агрессия, показатели по шкалам СДВГ, частота использования интернета. Обнаружена выраженная тенденция к более низким показателям по шкале депрессии среди тех, у кого в анамнезе наступает ремиссия, а также противоречивые данные о влиянии выраженной депрессии. **Выводы.** Предиктором спонтанной ремиссии при РСИИ является относительно высокая самооценка и (на уровне выраженной тенденции) относительно низкие показатели по шкалам депрессии. С учетом того, что внутриличностные предикторы (особенно «self») недостаточно изучены, необходимо проведение дополнительных исследований их влияния на вероятность спонтанной ремиссии. Относительно низкие показатели по шкале самооценки и относительно высокие показатели по шкалам депрессии (природа которой нуждается в уточнении) снижают вероятность спонтанной ремиссии и могут быть мишенями при проведении вмешательств. При вмешательствах не стоит переоценивать необходимость работы с такими мишенями как семейные отношения, экономическое благополучие, тревога, социальная тревожность и импульсивность.

Ключевые слова: систематический обзор, мета-анализ, расстройства, связанные с использованием интернета, интернет-зависимость, спонтанная ремиссия, предикторы, дети

Для цитирования: Малыгин, Я.В., Золотарева, Л.С., Орлова, А.С., Мокиенко, О.А., Малыгин, В.Л. (2025). Предикторы спонтанной ремиссии при расстройствах, связанных с использованием Интернета: систематический обзор и метаанализ. *Консультативная психология и психотерапия*, 33(3), 32—63. <https://doi.org/10.17759/cpp.2025330302>

Predictors of spontaneous remission in school students with Internet use disorders: Systematic review and meta-analysis

Y.V. Malygin^{1, 2} ✉, L.S. Zolotareva³, A.S. Orlova⁴,
O.A. Mokienko^{5, 6}, V.L. Malygin²

¹ Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russian Federation

² Russian University of Medicine, Moscow, Russian Federation

³ Pirogov Russian National Research Medical University,
Moscow, Russian Federation

⁴ Sechenov First Moscow State Medical University,
Moscow, Russian Federation

⁵ Institute of Higher Nervous Activity and Neurophysiology of RAS,
Moscow, Russian Federation

⁶ Russian Center of Neurology and Neurosciences,
Moscow, Russian Federation

✉ malygin-y@yandex.ru

Abstract

Context and relevance. Internet use disorders (IUDs), which include different types of behavioral addiction patterns related to inappropriate or excessive internet use, have become a major problem among children and adolescents. **Objective.** This study aims to explore which predictors favor spontaneous remission in school students with IUDs. **Methods and materials.** We systematically searched for relevant longitudinal cohort and case-control studies published in PubMed, ProQuest, and the Cochrane Library. Quantitative syntheses were performed. **Results:** The analysis includes 10 prospective studies published between 2007 and 2022. Overall, the spontaneous remission rate was 44.2%. A higher level of self-esteem predicted spontaneous IUD remission. Social and demographic predictors (age, sex, family relations, economic welfare, macrosocial adjustment, etc.), IUD score, social anxiety score, general anxiety score, and impulsiveness did not affect the probability of remission. Data on the significance of school performance, hostility and aggression, ADHD score, and frequency of daily internet use were conflicting. A lower depression score did not favor remission; however, a tendency was observed, and conflicting data on the role of severe depression should be noted. **Conclusions.** A predictor of spontaneous remission in IUDs is relatively high self-esteem and (at the level of a pronounced tendency) relatively low scores on depression scales. Since intrapersonal (especially self-related) predictors are less well studied, further research is warranted to verify our findings. Lower self-esteem and more severe depressive symptoms (the nature of which is yet to be studied) may decrease the likelihood of spontaneous remission and could be targeted to improve

therapeutic programs. The importance of addressing family relations, economic welfare, anxiety, social anxiety, and impulsiveness should not be overstated.

Keywords: systematic review, meta-analysis, internet use disorders, internet addiction, spontaneous remission, predictors, children

For citation: Malygin, Y.V., Zolotareva, L.S., Orlova, A.S., Mokienko, O.A., Malygin, V.L. (2025). Predictors of spontaneous remission in school students with Internet use disorders: Systematic review and meta-analysis. *Counseling Psychology and Psychotherapy*, 33(3), 32—63. <https://doi.org/10.17759/cpp.2025330302>

Введение

Наблюдавшийся в последние десятилетия технологический прогресс привел к существенным изменениям роли Интернета в жизни людей. Внастоящее время Интернет является неотъемлемой частью повседневной жизни, интегрирован во все сферы — образовательную, профессиональную и досуговую. По состоянию на апрель 2023 года число пользователей Интернета достигло 5,18 миллиардов, и эта цифра продолжает неуклонно расти. Во всех регионах мира распространенность использования Интернета выше среди молодого населения (Number of Internet and Social Media Users Worldwide, 2025). Термин «расстройства, связанные с использованием Интернета» (Internet Use Disorders) применяется для обозначения чрезмерного интернет-пользования, характеризующегося зависимым онлайн-поведением (Montag et al., 2021).

Расстройства, связанные с использованием интернета (РСИИ) часто встречаются у детей, особенно в регионах с ограниченными ресурсами системы общественного здравоохранения. Так, распространенность РСИИ среди подростков в Юго-Восточной Азии составляет 19,6% (Chia et al., 2020), а в Африке — 30,7% (Endomba et al., 2022). Явление игровой зависимости, которое рассматривается как форма РСИИ, вызывает все больший интерес исследователей ввиду значительного влияния на академическую успеваемость (Islam, 2020). Также установлена связь между РСИИ и суицидальным поведением, а также самоповреждением (Marchant et al., 2017). Помимо этого, проблемное игровое поведение ассоциировано с развитием депрессии, тревожных расстройств, обсессивно-компульсивного расстройства и соматизацией (Männikkö et al., 2020).

Недостаток данных об эффективности вмешательств при РСИИ у детей, особенно в возрастной группе 8—12 лет (Lamprouloulou et al.,

2022), низкая результативность лечения детей (Stevens et al., 2019), нестабильность эффекта при катamnестическом наблюдении (Kim et al., 2022), а также низкая доказательная база эффективности вмешательств (Basenach et al., 2023) делают экономическую целесообразность таких вмешательств сомнительной. Указанные обстоятельства указывают на необходимость дифференцированного подхода к лечению школьников в зависимости от индивидуального риска устойчивого течения РСИИ, с выделением групп, приоритетных для получения помощи и нуждающихся в большем объеме помощи.

Выделение факторов, влияющих на течение РСИИ, может способствовать разработке эффективных терапевтических стратегий (Choi et al., 2015). Более того, выявление предикторов ремиссии РСИИ позволяет лучше понять потенциальные патогенетические механизмы формирования этих расстройств (Hsieh et al., 2018). Проведение критического обзора литературы может помочь исследователям и практикующим врачам сфокусироваться на факторах, способствующих спонтанной ремиссии, особенно на модифицируемых факторах, которые можно целенаправленно корректировать в рамках лечебных и профилактических программ. Это также обеспечит выявление приоритетных для лечения групп и распределение пациентов по объему требуемой помощи.

На сегодняшний день предикторы спонтанной ремиссии среди школьников не изучались. **Целью** данного систематического обзора и метаанализа являлась оценка факторов, способствующих спонтанной ремиссии у школьников с разными формами РСИИ (как с использованием гаджета, так и без него).

Методы

Настоящий систематический обзор был подготовлен в соответствии со стандартами PRISMA (Page et al., 2021). Систематический обзор до начала его проведения был зарегистрирован в системе PROSPERO (регистрационный номер: CRD42022296069; дата регистрации: 13.01.2022; ссылка: https://www.crd.york.ac.uk/prospERO/display_record.php?RecordID=296069).

Стратегия поиска литературы, отбора статей, сбора данных и фиксируемые характеристики описаны в дополнительных материалах, представленных в электронной версии статьи (<https://psyjournals.ru/journals/cpp/archive>)

Критерии включения. Для включения в систематический обзор исследования должны были соответствовать следующим критериям включения: (1) оригинальные исследования; (2) когортные и исследования случай-контроль, опубликованные на английском языке в рецензируемых журналах; (3) изучаемая популяция — школьники обоих полов, страдающие РСИИ (аддиктивное онлайн-поведение, включая, но не ограничиваясь, игровой зависимостью или зависимостью от социальных сетей); (4) исход РСИИ — ремиссия.

Ремиссия считалась спонтанной при ее наступлении без каких-либо вмешательств. Кроме того, в исследованиях должен был изучаться минимум один тип предикторов: биологические, клинические и психопатологические; психологические, социальные и демографические характеристики; характеристики использования Интернета и связанные с этим убеждения; характеристики физического здоровья. Катамнестический период исследования должен был составлять минимум шесть месяцев.

Исключались исследования на животных, работы, в которых проводились любые вмешательства, обзоры, одиночные клинические случаи и публикации без аннотаций.

Информационные источники. Поиск публикаций проводился в базах данных PubMed, ProQuest, Cochrane library. Поиск литературы проведен 10 июля 2025 года.

Кроме того, использовались метод снежного кома и ручной поиск в журналах, специализирующихся на интернет-зависимости.

Оценка риска систематической ошибки. Риск систематических ошибок оценивался 2 авторами при помощи инструмента QUIPS (Hayden et al., 2013). Данный инструмент состоит из 6 пунктов: 1) участие в исследовании; 2) выбывание из исследования; 3) измерение исходов; 4) вмешивающиеся факторы; 5) риск систематической ошибки при измерении предиктора; 6) статистический анализ и представление результатов. Каждый пункт состоит из нескольких вопросов, на которые можно ответить «да»/«нет»/«неясно». Учитывая баланс ответов на вопросы и субъективную важность каждого вопроса, мы оценивали риск систематической ошибки в каждой статье: низкий/умеренный/высокий. Когда информации было недостаточно, риск систематической ошибки оценивался как неясный. Данный этап выполнялся независимо двумя авторами, при этом любые расхождения обсуждались до достижения консенсуса или разрешались с привлечением третьего эксперта.

Детальная информация о методике оценки риска систематической ошибки и результатах анализа по отдельным статьям может быть представлена по запросу.

Анализ данных. Основным аналитическим методом являлся качественный синтез. Для каждого предиктора приводилась информация о наличии и, по возможности, размере эффекта на вероятность ремиссии. В случае, если в исходных статьях приводились результаты как многофакторного, так и однофакторного анализа, извлекались лишь данные однофакторного анализа.

Кроме того, при возможности проводился метаанализ, несмотря на его ограниченную статистическую мощностъ вследствие малого количества исследований. Для этого результаты исследований объединялись с использованием программы RevMan с использованием модели случайных эффектов и 95% доверительным интервалом. Мета-анализ проводился при наличии по крайней мере 2 исследований. Размер эффекта измерялся при помощи относительного риска (RR) для качественных данных и стандартизированной разности средних для количественных данных. Гетерогенность результатов исследований оценивалась с использованием статистики I^2 . Значение I^2 25% расценивалось как низкое, 50% — как умеренное, и 75% — как высокое (Higgins et al., 2003). Анализ чувствительности не проводился из-за малого количества исследований, включенных в каждый метаанализ.

Процесс включения исследований иллюстрирован с использованием диаграммы PRISMA (Page et al., 2021). Характеристики включенных в обзор исследований представлены в дополнительных материалах, размещенных в электронной версии статьи (табл. S1). Данные по оценке риска систематической ошибки также приведены в дополнительных материалах (табл. S2).

Результаты

На рис. 1 приведена схема поиска литературы, проведенного 10 июля 2025 года, и включения исследований в обзор. В результате поиска по базам данных было выявлено 666 статей. При помощи метода «снежного кома» и анализа профильных журналов было добавлено еще 26 исследований. После удаления дубликатов в общей выборке осталось 456 исследований. По результатам оценки заголовков и аннотаций 282 статьи были исключены. Из 174 полнотекстовых статей 164 были исключены как несоответствующие критериям включения: в 154 исследованиях в качестве исхода не изучалась ремиссия, в 3 — не исследовались предикторы ремиссии, в 1 исследовании уровень интернет-зависимости не

достигал тяжелой степени. в 1 исследовании в отношении детей применялось вмешательство. Разногласия между двумя рецензентами разрешались путем достижения консенсуса и, при необходимости, путем консультации с третьим исследователем.

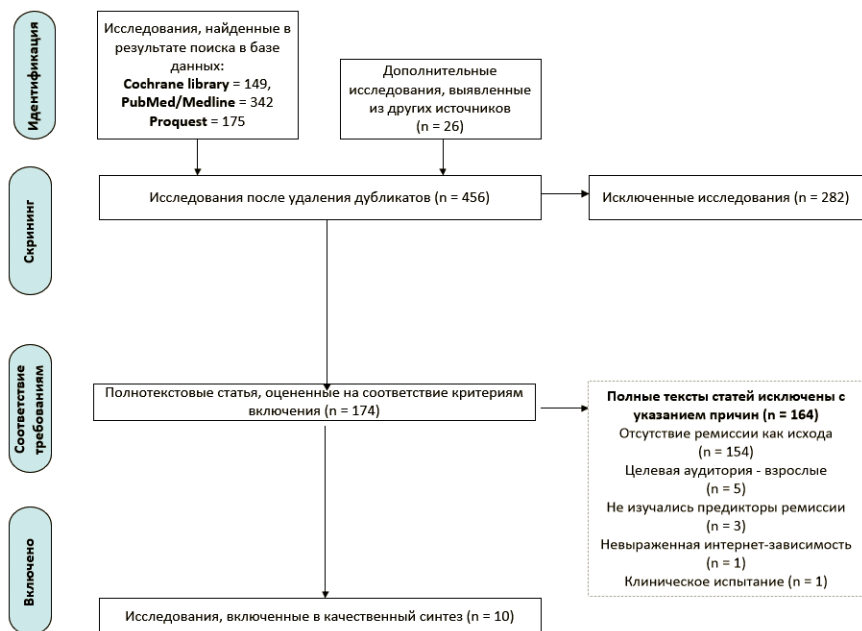


Рис. 1. Диаграмма поиска и отбора статей

В общей сложности 10 статей подходили под критерии включения в обзор. Все 10 исследований были проспективными. Так как статьи Ko et al. (Ko et al., 2014; 2015) содержат результаты одного и того же исследования, мы приводим дублирующиеся данные (по возрасту и полу) лишь по одной из них. Большинство исследований проводилось в Восточной Азии: на Тайване (n = 4), в Китае (n = 2), в Сингапуре (n = 1), в Южной Корее (n = 1) и в Японии (n = 1). Исследование Marrero et al. было выполнено в Испании (n = 1) (Marrero et al., 2021). Наблюдается некоторая разнородность возрастного диапазона изучаемой популяции. В большинстве исследований объектом изучения были подростки, за исключением двух работ, выполненных на младших школьниках (Gentile

et al., 2011; Hirota et al., 2021), и исследования Marrero с соавт., проведенного на смешанной когорте. Указание на долю детей, оставшихся в исследовании в период катамнеза, указана лишь в 2 из 10 исследований и была высокой: 83,9% (Lau et al., 2017) и 95,4% (Jeong et al., 2021). Во всех исследованиях выборки были небольшими (менее 300 участников), за исключением работы Lau et al., охватившей 1296 школьников, исследования Chang et al. с 605 участниками и исследования Marrero et al. (550 участников).

Доля пациентов, достигших ремиссии к моменту последующего наблюдения, существенно варьировала и колебалась от 16,4% до 63,3%. Суммарная доля детей, у которых сформировалась спонтанная ремиссия составила 44,2%. Период катамнестического наблюдения составлял 12 или 24 месяца, за исключением исследования Marrero et al, продолжительность которого ограничивалась 9 месяцами. В 7 исследованиях применялся однофакторный анализ, а в пяти — многофакторный.

Риск систематических ошибок в исследованиях. Риски систематических ошибок в исследованиях приведены в дополнительных материалах (табл. S2). Из-за большого числа предикторов, анализировавшихся в каждой статье, риск систематической ошибки их измерения приведен ниже в табл. 1. В большинстве исследований характеристики, связанные с систематическими ошибками участия в исследовании (включая источник целевой популяции, используемый инструмент для выявления зависимости, а также критерии включения и исключения), были подробно описаны, что обеспечило низкий риск систематической ошибки. В подавляющем большинстве исследований оценить риск систематической ошибки, связанный с выбыванием участников, было невозможно из-за отсутствия данных о доле участников исследования в катамнезе. Примененные диагностические методы в большинстве статей обладали высокой валидностью, что привело к высокому риску систематической ошибки измерения исходов. Ни в одном из протоколов исследований не предусматривалось опросов или интервьюирования детей, на предмет прохождения психологических или психиатрических вмешательств в катамнестический период. Вследствие этого, все исследования получили высокую оценку риска систематической ошибки из-за вмешивающихся факторов. Большинство исследований характеризовалось низким риском систематической ошибки в части статистического анализа и представления результатов. Из всех исследований работа Lau et al. (2017) отличалась низким риском всех систематических ошибок, за исключением связанных с вмешивающимися факторами.

Предикторы спонтанной ремиссии РСИИ

Социально-демографические и связанные предикторы и предикторы, связанные с образом жизни

Среди исследований, в которых оценивалось влияние пола на вероятность ремиссии, в 4 работах (Chang et al., 2014; Hirota et al., 2021; Ko et al., 2007; Ko et al., 2015) не было выявлено влияния пола на вероятность ремиссии. Статья Lau et al. (2017) выполненная на большой выборке и характеризовавшаяся низким риском систематических ошибок, показала, что скорректированный по возрасту пол не влияет на вероятность ремиссии. Напротив, исследования Jeong et al. и Bu et al. продемонстрировали, что женский пол способствует спонтанной ремиссии. Нескорректированные данные, извлеченные из статей, были включены в метаанализ (рис. 2, А), который не выявил связь между полом и вероятностью ремиссии. Следует отметить, что метаанализ характеризовался высокой гетерогенностью ($I^2 = 67\%$).

В исследованиях, в которых изучалось влияние возраста на вероятность ремиссии (Bu et al., 2021; Jeong et al., 2021; Ko et al., 2015), не было выявлено статистически значимой разницы между возрастом школьников с ремиссией и устойчивым течением РСИИ. Метаанализ (рис. 2, В) не обнаружил связи между возрастом и вероятностью ремиссии.

В двух исследованиях с однофакторным анализом не выявлено связи между классом обучения и вероятностью ремиссии (Ko et al., 2007; Lau et al., 2017). Нами было принято решение не проводить метаанализ ввиду существенных различий в системах образования стран, в которых проводились исследования. Многофакторный анализ (Hirota et al.) показал значимый эффект: у школьников, учащихся в старших классах с большей вероятностью сохранялось РСИИ в катамнезе.

Множество факторов, отражающих семейные взаимоотношения, были проверены на влияние на вероятность спонтанной ремиссии: индекс семейного благополучия Family APGAR и его подшкалы (Ko et al., 2007; Ko et al., 2015; Marrero et al., 2021), подшкала «Семейная поддержка» (Lau et al., 2017), забота родителей о ребенке, наличие конфликта «подросток—родитель» (Ko et al., 2015), степень сплоченности в семье (Gentile et al., 2011), привязанность ребенка к родителям и открытость в общении с родителями (Jeong et al., 2021), семейное положение родителей, функционирование семьи, статус единственного ребенка в семье (Bu et al., 2021). Из всех семейных факторов лишь один — повышенная семейная поддержка, с поправкой на социодемографические характе-

ристики, оказала статистически значимое влияние на вероятность ремиссии в крупном исследовании Lau et al. (OR = 1,03), однако размер эффекта был малым. Метаанализ влияния индекса Family APGAR выявил отсутствие эффекта на вероятность ремиссии (рис. 2, С). Кроме того, вероятность ремиссии не зависела от проживания в полной семье (рис. 2, D). Другие семейные факторы — проживание без отца или матери, конфликты между родителями (Ko et al., 2015), условия проживания с родителями (Lau et al., 2017) — не оказывали влияния на вероятность наступления спонтанной ремиссии.

Ни один из экономических факторов — уровень бедности (Chang et al., 2014), социально-экономический статус (Jeong et al., 2021) и доход (Bu et al., 2021) — не оказали влияния на вероятность ремиссии.

Статус внутреннего мигранта не является предиктором спонтанной ремиссии (Bu et al., 2021; Lau et al., 2017).

Во всех трех исследованиях (Bu et al., 2021; Chang et al., 2014; Lau et al., 2017) уровень образования родителей не влиял на ремиссию. Метаанализ не проводился из-за разнородности описания образования в статьях.

Употребление алкоголя как членами семьи, так и ребенком не были прогностически значимыми (Ko et al., 2015; Chang et al., 2014).

В отличие от Chang et al. (2014), Gentile et al. (2011) продемонстрировали влияние успеваемости на спонтанную ремиссию: более низкие показатели школьной успеваемости способствовали наступлению ремиссии. Следует отметить, что Gentile et al. (2011) измеряли успеваемость по шестибальной шкале, тогда как Chang et al. (2014) использовали двухбальную шкалу, что может объяснять расхождения в полученных данных.

Бликие отношения с одноклассниками (Chang et al., 2014) и дезадаптация в школе (Bu et al., 2021), а также тип школы (Marrero et al., 2021) не влияли на вероятность спонтанной ремиссии.

Социальная поддержка со стороны семьи, сверстников и педагогов также не повлияла на вероятность ремиссии (Jeong et al., 2021).

Психологические предикторы

Изучалось влияние лишь единичных психологических характеристик на вероятность ремиссии. Ko et al. показали, что уровень самооценки не влияет на вероятность ремиссии. Однако Lau et al. продемонстрировали, что более высокая самооценка способствует наступлению ремиссии. Данные двух исследований, включенных в метаанализ, выявили незначительный размер эффекта самооценки на вероятность наступления ремиссии в анамнезе (рис. 2, D). Было установлено, что низкий уровень

самооценки не влияет на вероятность ремиссии, однако критерий «низкой самооценки» считался неправильно (Chang et al., 2014).

Родственные явления — уровень удовлетворенности жизнью (Ko et al., 2007) и одиночества (Lau et al., 2017) — не оказывали влияния на вероятность ремиссии.

Такие черты личности, как поиск новизны, избегание вреда и зависимость от вознаграждения (Ko et al., 2007), не влияли на вероятность ремиссии.

Факторы социальной адаптации, по данным Gentile et al. и Bu et al., не оказывали влияния на вероятность ремиссии, за исключением способности к целеполаганию, которая способствует спонтанной ремиссии. Следует отметить, что перечень факторов социальной адаптации, исследованных в этих работах, варьировался. Способность к эмпатии, которая является фактором социальной адаптации, не оказалась надежным предиктором ремиссии.

По данным Lau et al. (2017) более низкий уровень социальной тревожности способствовал ремиссии РСИИ ($OR = 0,96$), однако этот эффект не был показан в исследовании Ko et al.. Метаанализ показал отсутствие эффекта социальной тревожности на вероятность ремиссии.

Низкие баллы по шкале доброжелательности и осознанности (что отражает «Self») способствовали сохранению IUD (Marrero et al., 2021).

Психопатологические предикторы

В настоящее время отсутствует единое мнение о влиянии депрессивных симптомов на вероятность ремиссии. Депрессивные симптомы, измеренные при помощи разных шкал (CESD (Lau et al., 2017), шкала депрессии для азиатских подростков (Gentile et al., 2011), CDI (Jeong et al., 2021), HADS (Marrero et al., 2021) и подшкала «позитивного аффекта» PANAS (Lau et al., 2017)), не влияют на вероятность ремиссии. Однако Ko et al. и Bu et al. показали, что более низкий балл по шкале CESD способствует ремиссии. Данные о тяжести депрессии по шкале CESD были включены в метаанализ (рис. 2, F). Влияние показателей депрессии по шкале CESD на вероятность ремиссии не достигло статистической значимости, однако была обнаружена выраженная тенденция к этому. Вероятность ремиссии не зависит от наличия депрессии (Chang et al., 2014). Однако отсутствие выраженной депрессии, диагностируемой по шкале CESD, является предиктором ремиссии ($OR = 0,72$) (Lau et al., 2017).

Как отмечают Gentile et al., показатели по шкалам тревожности и социальной фобии не влияют на вероятность ремиссии. Это подтверждают

Jeong с соавт. и Marrero с соавт. — уровень тревожности не влияет на вероятность ремиссии. Получены противоречивые данные о влиянии на ремиссию родственников по отношению к тревожности характеристик, влияющих на социальную адаптацию: Ko et al. и Marrero et al. не показали связь враждебности с ремиссией, однако в более ранней работе Ko et al. показали, что более низкие показатели межличностной сенситивности и враждебности способствуют ремиссии.

Нормативные убеждения об агрессии, ошибки атрибуции враждебности, агрессивные фантазии и самооценка агрессии не влияли на ремиссию (Gentile et al., 2011).

Наличие симптомов СДВГ не влияет на вероятность ремиссии (Gentile et al., 2011). Однако Jeong et al. отметили, что меньшая степень выраженности симптомов СДВГ ассоциирована с большей вероятностью ремиссии, но измерение этого показателя характеризовалось высоким риском систематической ошибки. Более высокий балл по шкале дефицита внимания (но не импульсивности) ассоциирован с устойчивым течением РСИИ (Hirota et al.). Наконец импульсивность (Gentile et al., 2011) и разные подтипы импульсивности (моторная, внимательная, планировочная), оцениваемые по BIS (Marrero et al., 2021), не влияли на вероятность ремиссии.

Кроме того, Hirota et al. указывают на прямую связь более показателей по шкале аутизма с вероятностью устойчивого течения РСИИ, однако размер эффекта был мал ($\beta = 0,05$).

Низкий исходный балл по шкале CIAS (Lau et al., 2017) и низкий балл по шкале проблемной игровой зависимости (Gentile et al., 2011) ассоциировались с ремиссией. Вu et al. не выявили влияния исходного балла по шкале интернет-зависимости. Метанализ показал отсутствие статистически значимой связи между тяжестью исходной интернет-зависимости и вероятностью ремиссии (рис. 2, Н).

Использование Интернета и его восприятие

По результатам анализа, характеристики использования Интернета не демонстрировали статистически значимой связи с ремиссией (табл. 1).

В большинстве исследований частота ежедневного использования Интернета не была связана с наступлением ремиссии (Chang et al., 2014; Gentile et al., 2011; Ko et al., 2007; Lau et al., 2017), за исключением работ Jeong et al. (2021) — игровое время в будние дни менее 60 минут ассоциировано с ремиссией — и Marrero et al., где большее время, затрачиваемое на игры в будни, но не в выходные, повышает риск устойчивого течения

ПСИИ. Ни тип онлайн-игр (Jeong et al., 2021), ни тип онлайн-активности (игры, общение в чатах или поиск информации) не влияли на вероятность наступления ремиссии (Ko et al., 2007).

В отличие от объективных характеристик использования интернета, субъективное восприятие интернет-зависимости связано с вероятностью ремиссии. Выявлены следующие предикторы ремиссии: отсутствие нейтрального ($OR = 1,69$) или тяжелого ($OR = 2,94$) статуса интернет-зависимости; самооценка себя как интернет-зависимого; отсутствие самовосприятия подверженности интернет-зависимости ($OR = 1,22$); отсутствие барьеров для снижения времени, проводимого в интернет по мнению школьника ($OR = 1,05$); и самоэффективность в отношении сокращения использования интернета по мнению ребенка. Отсутствие побуждения к снижению использования интернета со стороны родителей является еще одним предиктором ремиссии ($OR = 1,22$) (Lau et al., 2017). Родственное явление — регулирование использования интернета родителями — не способствует наступлению ремиссии (Ko et al., 2015).

Таблица 1

Предикторы спонтанной ремиссии и устойчивого течения РСИИ

Авторы (год)	Изучавшиеся предикторы	Риск систематической ошибки измерения предиктора	Выявленные предикторы
<i>Социальные и демографические</i>			
Ko et al. (2007)	Пол	Низкий	—
	Класс обучения в школе	Низкий	—
	Семейная шкала APGAR	Высокий	—
Lau et al., 2017	Пол с поправкой на возраст	Низкий	—
	Класс обучения в школе	Низкий	—
	Образовательный уровень отца	Низкий	—
	Образовательный уровень матери	Низкий	—
	Условия проживания с родителями	Низкий	—
	Место рождения	Низкий	—
	Подшкала семейной поддержки шкалы MSPSS-C	Низкий	Повышенная семейная поддержка ($OR = 1.03$)

Авторы (год)	Изучавшиеся предикторы	Риск систе- матической ошибки измерения предиктора	Выявленные предикторы
Ko et al. (2015)	Возраст	Низкий	—
	Семейная шкала APGAR	Высокий	—
	пол	Низкий	—
	Отсутствие заботы о ребенке	Низкий	—
	Отец не живет в семье	Низкий	—
	Конфликт ребенок-родители	Высокий	—
	Мать не живет в семье	Низкий	—
	Конфликт между родителями	Высокий	—
	Употребление алкоголя родите- лями	Низкий	—
	Курение родителями	Низкий	—
Gentile et al. (2011)	Школьная успеваемость	Низкий	Относительно низкая успевае- мость
	Доверие между родителями и ребенком	Неизвестно	—
Jeong et al. (2020)	Возраст	Низкий	—
	Пол	Низкий	Женский пол
	Неполная семья	Низкий	—
	Социально-экономический статус	Неизвестно	—
	Привязанность к родителям	Неизвестно	—
	Открытое общение с родителями	Неизвестно	—
	Социальная поддержка	Низкий	—
Chang et al. (2014)	Пол	Низкий	—
	Образовательный уровень отца	Низкий	—
	Образовательный уровень матери	Низкий	—
	Неполная семья	Низкий	—
	Бедная семья	Низкий	—
	Школьная успеваемость	Низкий	—

Малыгин Я.В., Золотарева Л.С., Орлова А.С.,
Мокиенко О.А., Малыгин В.Л. (2025)
Предикторы спонтанной ремиссии...
Консультативная психология и психотерапия,
33(3), 32—63.

Malygin Y.V., Zolotareva L.S., Orlova A.S.,
Mokienko O.A., Malygin V.L. (2025)
Predictors of spontaneous remission in school...
Counseling Psychology and Psychotherapy,
33(3), 32—63.

Авторы (год)	Изучавшиеся предикторы	Риск систематической ошибки измерения предиктора	Выявленные предикторы
	Дружба с одноклассниками	Высокий	—
	Привязанность к родителям	Высокий	—
	Курение	Высокий	—
	Употребление алкоголя	Высокий	—
Hirota et al. (2021)	Пол	Низкий	—
	Обучение в 5 классе	Низкий	—
	Обучение в 6 классе	Низкий	Обучение в 6 классе (по сравнению с 5 и 7) $\beta = 0,75$
	Обучение в 7 классе	Низкий	Обучение в 7 классе (по сравнению с 5 и 6) $\beta = 0,84$
Bu et al. (2021)	Пол	Низкий	Женский пол OR = 2,1
	Возраста	Низкий	—
	Отсутствие братьев и сестер	Низкий	—
	Статус внутреннего мигранта	Низкий	—
	Доход семьи	Низкий	—
	Официальный брак родителей	Низкий	—
	Образовательный уровень отца	Низкий	—
	Образовательный уровень матери	Низкий	—
	Деадаптация в школе (опросник рискованного поведения подростков)	Неизвестно	—
	Семейное функционирование (Китайская шкала семейных отношений)	Неизвестно	—
Marrero et al. (2021)	Пол	Низкий	—
	Тип школы (общественная или частная)	Низкий	—

Авторы (год)	Изучавшиеся предикторы	Риск систематической ошибки измерения предиктора	Выявленные предикторы
	Адаптивность семьи (подшкала семейной шкалы APGAR)	Высокий	—
	Семейный рост (подшкала семейной шкалы APGAR)	Высокий	—
	Семейное сотрудничество (подшкала семейной шкалы APGAR)	Высокий	—
	Семейная способность справляться со сложностями (подшкала семейной шкалы APGAR)	Высокий	—
	Семейные эмоции (подшкала семейной шкалы APGAR)	Высокий	—
<i>Психологические</i>			
Ko et al. (2007)	Трехчастный личностный опросник (поиск новизны, избегание вреда, зависимость от вознаграждения)	Низкий	—
	Шкала самооценки Розенберга	Низкий	—
	Короткая шкала многокомпонентной оценки удовлетворенности жизнью учащихся	Низкий	—
Lau et al., 2017	Подшкала социальной тревоги шкалы осознанности	Неизвестно	Относительная низкая социальная тревожность (OR = 0,96)
	Шкала одиночества UCLA	Низкий	—
	Шкала самооценки Розенберга	Низкий	Относительно высокая самооценка (OR = 1,03)
Ko et al. (2014)	Социальная тревожность (FNE)	Низкий	—
Gentile et al. (2011)	Способность к постановке целей (Personal Strengths Inventory II)	Высокий	Большая способность к постановке целей

Авторы (год)	Изучавшиеся предикторы	Риск систе- матической ошибки измерения предиктора	Выявленные предикторы
			(2,99 ± 0,11 vs 2,70 ± 0,05, p = 0,032)
	Социальная компетентность (Шкала личностных преимуществ II)	Высокий	—
	Регуляция эмоций (Шкала лич- ностных преимуществ II)	Высокий	—
	Детский опросник эмпатичного отношения	Неизвестно	—
	Шкала импульсивности Баррата	Низкий	—
Chang et al. (2014)	Low self-esteem (Rosenberg≤15)	высокий	—
Bu et al. (2021)	Факторы социальной адаптации (Китайская шкала позитивного развития)	низкий	—
Marrero et al. (2021)	Экстраверсия (10-пунктный лич- ностный опросник)	Неизвестно	—
	Доброжелательность (10-пункт- ный личностный опросник)	Неизвестно	Относительно высокая добро- желательность
	Осознанность (10-пунктный личностный опросник)	Неизвестно	Относительно высокая осоз- нанность
	Эмоциональная стабильность (10-пунктный личностный опросник)	Неизвестно	—
	Открытость к новому опы- ту (10-пунктный личностный опросник)	Неизвестно	—
Психопатологические			
Ko et al. (2007)	Короткий опросник симптомов (BSI)	Высокий	BSI: низкая межличностная сенситивность

Авторы (год)	Изучавшиеся предикторы	Риск систематической ошибки измерения предиктора	Выявленные предикторы
			BSI: низкая враждебность
Lau et al., 2017	Шкала зависимости от интернета (CIAS)	Низкий	Относительно низкие показатели интернет-зависимости (OR = 0,95)
	Выраженность депрессии (CESD)	Низкий	—
	Тяжелая депрессия (CESD \geq 25)	Высокий	Отсутствие выраженной депрессии (OR = 0,72)
	Выраженность депрессии (под-шкала позитивного шкалы PANAS)	Низкий	—
Ko et al. (2014)	Выраженность депрессии (CESD)	Низкий	Относительно низкие показатели по шкале депрессии
	враждебность (BDHC-SF)	Низкий	—
Gentile et al. (2011)	Нормативные представления об агрессии	Низкий	—
	Нарушение атрибуции враждебности	Неизвестно	—
	Агрессивные фантазии	Неизвестно	—
	Самооценка агрессии	Неизвестно	—
	Шкала скрининга на СДВГ	Неизвестно	—
	Выраженность депрессии (Азиатская шкала депрессии у подростков)	Низкий	—
	Тревога (шкала SCARED)	Низкий	—
	Социальная тревога (шкала SPIN)	Низкий	—
	Шкала проблемного гейминга	Неизвестно	Относительно высокие по-

Малыгин Я.В., Золотарева Л.С., Орлова А.С.,
Мокиенко О.А., Малыгин В.Л. (2025)
Предикторы спонтанной ремиссии...
Консультативная психология и психотерапия,
33(3), 32—63.

Malygin Y.V., Zolotareva L.S., Orlova A.S.,
Mokienko O.A., Malygin V.L. (2025)
Predictors of spontaneous remission in school...
Counseling Psychology and Psychotherapy,
33(3), 32—63.

Авторы (год)	Изучавшиеся предикторы	Риск систе- матической ошибки измерения предиктора	Выявленные предикторы
			казатели по шкале геймин- га ($6,05 \pm 0,42$ vs $4,95 \pm 0,19$, $p = 0,020$)
Jeong et al. (2020)	тревога (шкала тревоги у детей)	Низкий	—
	Выраженность депрессии (CDI)	Низкий	—
	СДВГ (шкала K-ARS)	Высокий	Относительно низкие показа- тели по шкале СДВГ
Chang et al. (2014)	Выраженная депрессия (CESD \geq 29)	Низкий	—
Hirota et al. (2021)	Балл по шкале скрининга аутизма	Неизвестно	Относительно низкие показате- ли по шкале
	Дефицит внимания (подшкала ADHD-RS)	Низкий	Относительно низкие показате- ли по под- шкале дефицита внимания
	Гиперактивность/импульсив- ность (подшкала ADHD-RS)	Низкий	—
Bu et al. (2021)	Выраженность депрессии (CESD)	Низкий	Относительно низкие показате- ли по шкале депрессии
	Выраженность интернет-зависи- мости	Высокий	—
Marrero et al. (2021)	Тревога (HADS)	Низкий	—
	Депрессия (HADS)	Низкий	—
	Враждебность (SCL-90-R)	Неизвестно	—
	Моторная импульсивность (BIS)	Низкий	—

Авторы (год)	Изучавшиеся предикторы	Риск систематической ошибки измерения предиктора	Выявленные предикторы
	Импульсивность, связанная с дефицитом внимания (BIS)	Низкий	—
	Импульсивность, связанная со сложностями планирования (BIS)	Низкий	—
Использование интернета и представления о нем			
Ko et al. (2007)	Частота использования интернета	Высокий	—
	Время, проводимое в интернете	Высокий	—
	Тип интернет-активности (игры, переписка или поиск информации)	Низкий	—
Lau et al., 2017	Время, проводимое в интернете	Высокий	—
	Самооценка статуса интернет-зависимости	Низкий	Отсутствие нейтральной (OR = 1,69) или выраженной (OR = 2,94) интернет-зависимости (по самооценке ребенка)
	Самооценка подверженности интернет-зависимости	Низкий	Подверженность интернет-зависимости (OR = 1,22) (по самооценке ребенка)
	Оценка сложности к ограничению использования интернета	Низкий	Сложности к ограничению использования интернета (OR = 1,05) (по самооценке ребенка)
	Оценка последствий интернет-зависимости	Низкий	—

Авторы (год)	Изучавшиеся предикторы	Риск систематической ошибки измерения предиктора	Выявленные предикторы
	Оценка преимуществ использования интернета	Низкий	—
	Побуждение от родителей к ограничению использования интернета	Низкий	Побуждение со стороны родителей к ограничению использования интернета (OR = 1,22)
	Оцениваемая самооффективность в ограничении использования интернета	Низкий	Самооффективность в использовании интернета (OR = 1,13).
Ko et al. (2015)	Регуляция использования интернета	Высокий	—
	Разрешение использовать интернет более 2 ч/день	Низкий	—
Gentile et al. (2011)	Общий опросник медиа-привычек (жесткие игры и длительность игры)	Высокий	—
	Частота игр и трата денег на игры	Высокий	—
Jeong et al. (2020)	Время игр (мин/день) <60 (по сравнению с ≥240)	Низкий	Время игр (мин/день) < 60 (по сравнению с ≥ 240)
	Время игр (мин/день): 60-239 ((по сравнению с ≥240)	Низкий	—
	Most frequently played online game	Низкий	—
	Однопользовательский игры (по сравнению с отсутствием игр)		—
	Многопользовательский игры (по сравнению с отсутствием игр)		—
Chang et al. (2014)	Частота использования социальных сетей, дни	Неизвестно	—
	Частота игр онлайн, дни	Неизвестно	—

Авторы (год)	Изучавшиеся предикторы	Риск систе- матической ошибки измерения предиктора	Выявленные предикторы
	Частота посещения порносайтов, дни	Неизвестно	—
Marrero et al. (2021)	Время на видеоигры в будни	Низкий	Относительно меньшее время на видеоигры в будни
	Время на видеоигры на выходных	Низкий	—

Примечание: ADHD-RS — Шкала оценки выраженности СДВГ; BDHIC-SF — короткая форма китайской версии опросника уровня агрессивности Басса-Дарки; BIS — опросник импульсивности Баррата; CDI — опросник детской депрессии; CESD — шкала депрессии центра эпидемиологических исследований; CIAS — шкала интернет-зависимости Чена; Family APGAR Index — семейный индекс адаптивности, партнерства, роста, привязанности, решения проблем; FNE — шкала страха негативной оценки; HADS — Госпитальная шкала тревоги и депрессии; K-ARS — корейская версия опросника выраженности СДВГ; MSPSS-C — многокомпонентный опросник воспринимаемой социальной поддержки; PANAS — шкала позитивного и негативного аффекта; SCARED — скрининговый опросник связанных с тревогой эмоциональных расстройств; SCL-90-R — симптоматический опросник Дерогатис; SPIN — опросник социофобии.

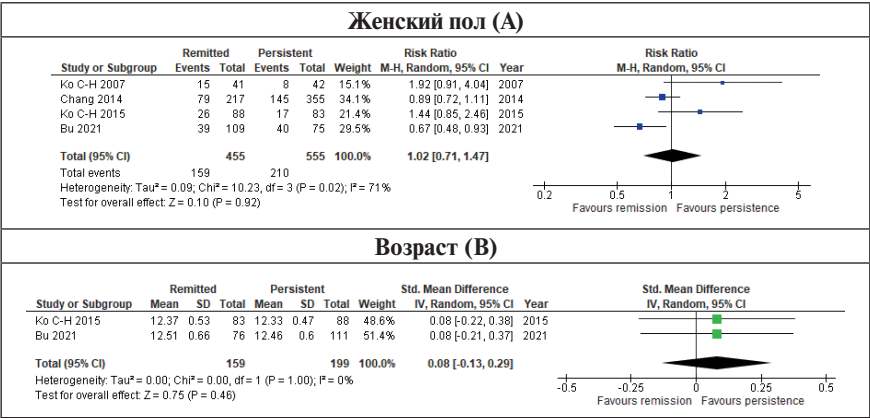


Рис. 2. Влияние предикторов на вероятность спонтанной ремиссии при РСИИ

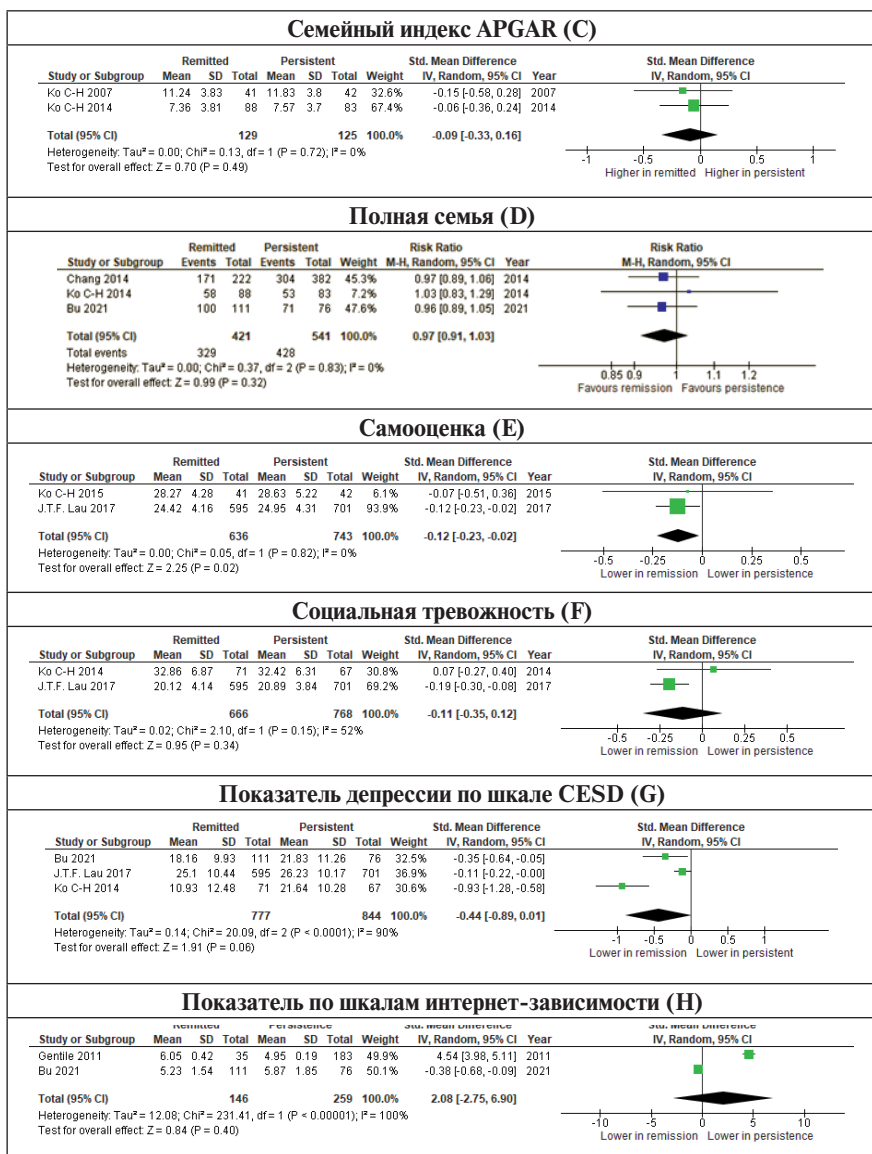


Рис. 2. Продолжение

Обсуждение

Согласно проведенному систематическому обзору, на основании имеющихся в настоящее время данных, более высокий уровень самооценки является предиктором спонтанной ремиссии РСИИ, хотя размер эффекта относительно небольшой. В противоположность этому, не была выявлена значимая связь вероятности формирования спонтанной ремиссии со следующими характеристиками: пол, возраст, полная семья, семейный индекс APGAR, образование отца и матери, статус внутреннего мигранта, показатели тревожности и социальной тревожности, а также импульсивность.

Влияние ряда предикторов, включая школьный класс, академическую успеваемость, враждебность и агрессию, балл по шкале интернет-зависимости, показатели по шкалам СДВГ и его подшкал, а также частоты ежедневного использования интернета, противоречива. Более низкий показатель депрессии не способствует ремиссии; однако следует отметить выраженную тенденцию, а также противоречивые данные о роли наличия выраженной депрессии.

Многочисленные предикторы, которые не влияют на вероятность ремиссии, могут быть сгруппированы в три категории: (1) семейные отношения, (2) экономическое благополучие, (3) макросоциальная адаптация.

Влияние ряда демографических предикторов и предикторов, характеризующих образ жизни (таких как употребление алкоголя или курение членами семьи или ребенком), психологических предикторов (таких как удовлетворенность жизнью и одиночество, факторы социальной адаптации, способность к целеполаганию, эмпатия, «self», личностные характеристики, в т. ч. поиск новизны, избегание вреда и зависимость от вознаграждения) недостаточно изучено и требует дальнейшего исследования. Также требуют дополнительного изучения такие предикторы как показатель аутизма и восприятие ребенком использования интернета.

К настоящему моменту систематический обзор предикторов эффективности терапии РСИИ не проведен. Было бы полезно сравнить предикторы спонтанной ремиссии РСИИ, выявленные в нашем обзоре, с предикторами ремиссии, возникающей вследствие вмешательств.

Влияние дополнительных предикторов требует прояснения. Некоторые ключевые межличностные характеристики и факторы, защищающие от формирования интернет-зависимости, остаются неизученными в качестве предикторов спонтанной ремиссии, включая совладание со стрессом и эмоциональную регуляцию. Модель убеждений ребенка

о наличии интернет-зависимости, компоненты которой продемонстрировали значительное влияние на вероятность спонтанной ремиссии в отдельном исследовании (Lau et al., 2017), представляется перспективным направлением для дальнейшего изучения. Наконец крайне важно понять природу тенденции к влиянию более низкого уровня депрессии на вероятность ремиссии.

Насколько нам известно, это первое систематическое исследование и метаанализ влияния различных факторов на вероятность наступления ремиссию РСИИ в катамнезе. Дополнительным достоинством настоящего систематического обзора является то, что все включенные исследования были проспективными.

Ограничения. Следует отметить, что наша работа не лишена ограничений. Сравнение исследований осложняется гетерогенностью данных, которая включает различные формы РСИИ, различные возрастные группы, различные методы выявления РСИИ и различные методы измерения предикторов. Низкий размер выборки может быть причиной отсутствия статистической значимости. Следует отметить, что каждое из включенных в анализ исследований характеризовалось по меньшей мере одним типом высокого риска систематической ошибки. Результаты настоящего обзора указывают на то, что все исследования, за исключением одного, были проведены в азиатских странах, и неясно, могут ли результаты обзора быть экстраполированы на другие регионы. При этом в целом, данные исследования Маггеро с коллегами согласуются с результатами других исследований.

Несмотря на ограничения исследования, результаты могут предоставить ценные инсайты для практической работы. В частности, более низкая самооценка была идентифицирована как предиктор устойчивого течения интернет-зависимости, а более низкий показатель депрессии был ассоциирован с большей вероятностью ремиссии. Школьники с такими характеристиками могут быть приоритетной группой для получения лечения, а также они, вероятно, потребуют большего объема вмешательств. И наоборот, позитивные семейные отношения, материальное благополучие и макросоциальная адаптация, наряду с минимальными показателями тревожности и социальной тревожности, а также низкой импульсивностью, не повышают вероятность спонтанной ремиссии РСИИ у школьников. Дети и их родители могут быть информированы о предикторах, влияющих на вероятность спонтанной ремиссии на индивидуальном уровне. Терапевтические программы, направленные на коррекцию РСИИ, могут быть усовершенствованы путем фокусирования

ния на самооценке. Депрессивная симптоматика также может быть мишенью воздействия, но следует учитывать ее природу.

Важно учитывать, что депрессивные симптомы могут быть ассоциированы не только с депрессией, но также с социальной тревожностью (Belmans et al., 2019) или получаемой онлайн социальной поддержкой (Frison, 2016). Более того, с учетом ограниченной эффективности и безопасностью антидепрессивной терапии у детей (Göttsche, 2022), необходимо проявлять осторожность при рассмотрении необходимости назначения антидепрессантов детям. Наконец, необходимость воздействия на семейные отношения, экономическое благополучие, тревожность, социальную тревожность и импульсивность является сомнительной.

В будущем при проведении исследований крайне важно указывать в статьях следующую информацию: долю выбывших из исследования в катамнезе, информацию о получении участниками каких-либо вмешательств в период наблюдения и информацию о характере использования интернета детьми. Исследователям следует указывать не только факт влияния предиктора, но и размера эффекта.

Исследования следует проводить на больших выборках, с использованием диагностических методов с высокой валидностью и на гомогенных выборках. Рекомендуется проведение исследований на разнообразных популяциях, не ограничивающихся азиатскими.

Список источников / References

1. Basenach, L., Renneberg, B., Salbach, H., Dreier, M., Wölfling, K. (2023). Systematic reviews and meta-analyses of treatment interventions for Internet use disorders: Critical analysis of the methodical quality according to the PRISMA guidelines. *Journal of behavioral addictions*, 12(1), 9–25. <https://doi.org/10.1556/2006.2022.00087>
2. Belmans, E., Bastin, M., Raes, F., Bijttebier, P. (2019). Temporal associations between social anxiety and depressive symptoms and the role of interpersonal stress in adolescents. *Depression and anxiety*, 36(10), 960–967. <https://doi.org/10.1002/da.22939>
3. Borenstein, M., Higgins, J.P., Hedges, L.V., Rothstein, H.R. (2017). Basics of meta-analysis: I2 is not an absolute measure of heterogeneity. *Research synthesis methods*, 8(1), 5–18. <https://doi.org/10.1002/jrsm.1230>
4. Bu, H., Chi, X., Qu, D. (2021). Prevalence and predictors of the persistence and incidence of adolescent internet addiction in Mainland China: A two-year longitudinal study. *Addictive behaviors*, 122, article 107039. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2021.107039>
5. Chang, F.C., Chiu, C.H., Lee, C.M., Chen, P.H., Miao, N.F. (2014). Predictors of the initiation and persistence of internet addiction among adolescents in

- Taiwan. *Addictive behaviors*, 39(10), 1434–1440. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2014.05.010>
6. Chia, D.X.Y., Ng, C.W.L., Kandasami, G., Seow, M.Y.L., Choo, C.C., Chew, P.K.H., Lee, C., Zhang, M.W.B. (2020). Prevalence of Internet Addiction and Gaming Disorders in Southeast Asia: A Meta-Analysis. *Int J Environ Res Public Health*, 17(7), article 2582. <https://doi.org/10.3390/ijerph17072582>
7. Choi, S.W., Kim, D.J., Choi, J.S., Ahn, H., Choi, E.J., Song, W.Y., Kim, S., Youn, H. (2015). Comparison of risk and protective factors associated with smartphone addiction and Internet addiction. *Journal of behavioral addictions*, 4(4), 308–314. <https://doi.org/10.1556/2006.4.2015.043>
8. Endomba, F.T., Demina, A., Meille, V., Ndoadougue, A.L., Danwang, C., Petit, B., Trojak, B. (2022). Prevalence of internet addiction in Africa: A systematic review and meta-analysis. *J Behav Addict*, 11(3), 739–753. <https://doi.org/10.1556/2006.2022.00052>
9. Frison, E., Eggermont, S. (2016). Exploring the relationships between different types of Facebook use, perceived online social support, and adolescents' depressed mood. *Social Science Computer Review*, 34(2), 153–171. <https://doi.org/10.1177/0894439314567449>
10. Gentile, D.A., Choo, H., Liau, A., Sim, T., Li, D., Fung, D., Khoo, A. (2011). Pathological video game use among youths: a two-year longitudinal study. *Pediatrics*, 127(2), e319e–329. <https://doi.org/10.1542/peds.2010-1353>
11. Göttsche, P.C. (2022). Critical psychiatry textbook. Copenhagen: Institute for Scientific Freedom.
12. Hayden, J.A., van der Windt, D.A., Cartwright, J.L., C t , P., Bombardier, C. (2013). Assessing bias in studies of prognostic factors. *Annals of internal medicine*, 158(4), 280–286. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-158-4-201302190-00009>
13. Higgins, J.P., Thompson, S.G., Deeks, J.J., Altman, D.G. (2003). Measuring inconsistency in meta-analyses. *BMJ (Clinical research ed.)*, 327, article 557. <https://doi.org/10.1136/bmj.327.7414.557>
14. Hirota, T., Takahashi, M., Adachi, M., Sakamoto, Y., Nakamura, K. (2021). Neurodevelopmental Traits and Longitudinal Transition Patterns in Internet Addiction: A 2-year Prospective Study. *Journal of autism and developmental disorders*, 51(4), 1365–1374. <https://doi.org/10.1007/s10803-020-04620-2>
15. Hsieh, K.Y., Hsiao, R.C., Yang, Y.H., Liu, T.L., Yen, C.F. (2018). Predictive Effects of Sex, Age, Depression, and Problematic Behaviors on the Incidence and Remission of Internet Addiction in College Students: A Prospective Study. *International journal of environmental research health*, 15(12), article 2861. <https://doi.org/10.3390/ijerph15122861>
16. Islam, M.I., Biswas, R.K., Khanam, R. (2020). Effect of internet use and electronic game-play on academic performance of Australian children. *Sci Rep*, 10(1), article 21727. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-78916-9>
17. Jeong, H., Yim, H.W., Lee, S.Y., Lee, H.K., Potenza, M.N., Lee, H. (2021). Factors associated with severity, incidence or persistence of internet gaming disorder

- in children and adolescents: a 2-year longitudinal study. *Addiction*, 116(7), 1828—838. <https://doi.org/10.1111/add.15366>
18. Kim, J., Lee, S., Lee, D., Shim, S., Balva, D., Choi, K.H., Chey, J., Shin, S.H., Ahn, W.Y. (2022). Psychological treatments for excessive gaming: a systematic review and meta-analysis. *Scientific reports*, 12(1), article 20485. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-24523-9>
 19. Ko, C.H., Liu, T.L., Wang, P.W., Chen, C.S., Yen, C.F., Yen, J.Y. (2014). The exacerbation of depression, hostility, and social anxiety in the course of Internet addiction among adolescents: a prospective study. *Comprehensive psychiatry*, 55(6), 1377—1384. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2014.05.003>
 20. Ko, C.H., Wang, P.W., Liu, T.L., Yen, C.F., Chen, C.S., Yen, J.Y. (2015). Bidirectional associations between family factors and Internet addiction among adolescents in a prospective investigation. *Psychiatry and clinical neurosciences*, 69(4), 192—200. <https://doi.org/10.1111/pcn.12204>
 21. Ko, C.H., Yen, J.Y., Yen, C.F., Lin, H.C., Yang, M.J. (2007). Factors predictive for incidence and remission of internet addiction in young adolescents: a prospective study. *Cyberpsychology & behavior: the impact of the Internet, multimedia and virtual reality on behavior and society*, 10(4), 545—551. <https://doi.org/10.1089/cpb.2007.9992>
 22. Lampropoulou, P., Siomos, K., Floros, G., Christodoulou, N. (2022). Effectiveness of Available Treatments for Gaming Disorders in Children and Adolescents: A Systematic Review. *Cyberpsychol Behav Soc Netw*, 25(1), 5—13. <https://doi.org/10.1089/cyber.2021.0067>
 23. Lau, J.T.F., Wu, A.M.S., Gross, D.L., Cheng, K.M., Lau, M.M.C. (2017). Is Internet addiction transitory or persistent? Incidence and prospective predictors of remission of Internet addiction among Chinese secondary school students. *Addictive behaviors*, 74, 55—62. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2017.05.034>
 24. Männikkö, N., Ruotsalainen, H., Miettunen, J., Pontes, H.M., Kääriäinen, M. (2020). Problematic gaming behaviour and health-related outcomes: A systematic review and meta-analysis. *J Health Psychol*, 25(1), 67—81. <https://doi.org/10.1177/1359105317740414>
 25. Marchant, A., Hawton, K., Stewart, A., Montgomery, P., Singaravelu, V., Lloyd, K., Purdy, N., Daine, K., John, A. (2017). A systematic review of the relationship between internet use, self-harm and suicidal behaviour in young people: The good, the bad and the unknown. *PLoS One*, 12(8), article 0181722. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0181722>
 26. Marrero, R.J., Fumero, A., Voltes, D., González, M., Peñate, W. (2021). Individual and Interpersonal Factors Associated with the Incidence, Persistence, and Remission of Internet Gaming Disorders Symptoms in an Adolescents Sample. *International journal of environmental research and public health*, 18(21), article 11638. <https://doi.org/10.3390/ijerph182111638>
 27. Montag, C., Wegmann, E., Sariyska, R., Demetrovics, Z., Brand, M. (2021). How to overcome taxonomical problems in the study of Internet use disorders and what

- to do with “smartphone addiction”? *J Behav Addict*, 9(4), 908—914. <https://doi.org/10.1556/2006.8.2019.59>
28. Number of internet and social media users worldwide as of February 2025. URL: <https://www.statista.com/statistics/617136/digital-population-worldwide/> (accessed 13/08/2025).
29. Page, M.J., McKenzie, J.E., Bossuyt, P.M., Boutron, I., Hoffmann, T.C., Mulrow, C.D., Shamseer, L., Tetzlaff, J.M., Akl, E.A., Brennan, S.E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J.M., Hr bjartsson, A., Lalu, M.M., Li, T., Loder, E.W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., McGuinness, L.A., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ (Clinical research ed.)*, 372, article 71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
30. Stevens, M.W.R., King, D.L., Dorstyn, D., Delfabbro, P.H. (2019). Cognitive-behavioral therapy for Internet gaming disorder: A systematic review and meta-analysis. *Clin Psychol Psychother*, 26(2), 191—203. <https://doi.org/10.1002/cpp.2341>
31. World Health Organization (2019). ICD-11: International statistical classification of diseases and related health problems. 11th version.

Информация об авторах

Малыгин Ярослав Владимирович, доктор медицинских наук, доцент кафедры многопрофильной клинической подготовки факультета фундаментальной медицины МНОИ, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова (ФГБОУ ВО МГУ), Москва, Российская Федерация; доцент кафедры общей психологии, Российский университет медицины (ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» Минздрава России), Москва, Российская Федерация, ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-4633-6872> e-mail: malygin-y@yandex.ru

Золотарева Любовь Святославовна, кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник, отдел детской и пластической хирургии ИМД, Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова (ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова), Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7662-8257>, e-mail: l_zolotareva@mail.ru

Орлова Александра Сергеевна, кандидат медицинских наук, доцент кафедры патологической физиологии, Институт цифрового биодизайна и моделирования живых систем, Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) (ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России), Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9725-7491>, e-mail: orlova_a_s@staff.sechenov.ru

Мокиенко Олеся Александровна, кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник, лаборатория математической нейробиологии обучения, Институт высшей нервной деятельности и нейрофизиологии РАН (ФГБУН Институт высшей нервной деятельности и нейрофизиологии Российской академии наук); старший

Малыгин Я.В., Золотарева Л.С., Орлова А.С.,
Мокиенко О.А., Малыгин В.Л. (2025)
Предикторы спонтанной ремиссии...
Консультативная психология и психотерапия,
33(3), 32–63.

Malygin Y.V., Zolotareva L.S., Orlova A.S.,
Mokienko O.A., Malygin V.L. (2025)
Predictors of spontaneous remission in school...
Counseling Psychology and Psychotherapy,
33(3), 32–63.

научный сотрудник группы нейрокомпьютерных интерфейсов, Российский центр неврологии и нейронаук (ФГБНУ «НЦН»), Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7826-5135>, e-mail: o.mokienko@ihna.ru

Малыгин Владимир Леонидович, доктор медицинских наук, заведующий кафедрой психологического консультирования, психокоррекции и психотерапии, Российский университет медицины (ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» Минздрава России), Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0269-7361>, e-mail: malyginvl@yandex.ru

Information about the authors

Yaroslav V. Malygin, MD, PhD in psychiatry, associate professor of faculty of fundamental medicine, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russian Federation; associate professor of department of General Psychology of Russian University of Medicine, Moscow, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4633-6872>, e-mail: malygin-y@yandex.ru

Lyubov S. Zolotareva, MD, Candidate of Science in anaesthesia and reanimation, senior researcher at the Research Institute of Clinical Surgery, Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7662-8257>, e-mail: l_zolotareva@mail.ru

Aleksanda S. Orlova, MD, Candidate of Science in neurology and pathophysiology, associate professor at the pathological physiology department, Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9725-7491>, e-mail: orlova_a_s@staff.sechenov.ru

Olesya A. Mokienko, MD, PhD, Senior research fellow of the Mathematical neurobiology of learning laboratory of Institute of Higher Nervous Activity and Neurophysiology of RAS, Moscow, Russia; Senior research fellow of the Brain-computer Interface Group of Russian Center of Neurology and Neurosciences, Moscow, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7826-5135>, e-mail: o.mokienko@ihna.ru

Vladimir L. Malygin, MD, PhD in psychiatry, head of Department of Psychological consulting, Psychocorrection and Psychotherapy, Russian University of Medicine, Moscow, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0269-7361>, e-mail: malyginvl@yandex.ru

Вклад авторов

Малыгин Я.В. — концептуализация, методология, исследование, курирование данных, формальный анализ, написание (первоначальный вариант), визуализация, управление проектом.

Золотарева Л.С. — курирование данных, исследование, формальный анализ, методология, визуализация, написание (первоначальный вариант).

Орлова А.С. — курирование данных, исследование, формальный анализ, методология, визуализация, написание (первоначальный вариант).

Малыгин Я.В., Золотарева Л.С., Орлова А.С.,
Мокиенко О.А., Малыгин В.Л. (2025)
Предикторы спонтанной ремиссии...
Консультативная психология и психотерапия,
33(3), 32—63.

Malygin Y.V., Zolotareva L.S., Orlova A.S.,
Mokienko O.A., Malygin V.L. (2025)
Predictors of spontaneous remission in school...
Counseling Psychology and Psychotherapy,
33(3), 32—63.

Мокиенко О.А. — методология, валидация, написание (рецензирование и редактирование).

Малыгин В.Л. — концептуализация, супервизия.

Все авторы приняли участие в обсуждении результатов и согласовали окончательный текст рукописи.

Contribution of the authors

Yaroslav V. Malygin — conceptualization, methodology, investigation, data curation, formal analysis, writing (original draft), visualization, project administration.

Lyubov S. Zolotareva — data curation, investigation, formal analysis, methodology, visualization, writing (original draft).

Aleksanda S. Orlova — data curation, investigation, formal analysis, methodology, visualization, writing (original draft).

Olesya A. Mokienko — methodology, validation, writing (review & editing).

Vladimir L. Malygin — conceptualization, supervision.

All authors share responsibility for the final version of the work submitted and published.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest

The authors declare no conflict of interest.

Декларация об этике

Систематический обзор был зарегистрирован в системе PROSPERO (регистрационный номер: CRD42022296069; дата регистрации: 13.01.2022; ссылка: https://www.crd.york.ac.uk/prospERO/display_record.php?RecordID=296069).

Поступила в редакцию 30.03.2025

Received 2025.03.30

Поступила после рецензирования 30.07.2025

Revised 2025.07.30

Принята к публикации 31.07.2025

Accepted 2025.07.31