

<https://doi.org/10.29001/2073-8552-2026-41-1-207-212>  
УДК 616-009.2:615.214-053.2

# Синдром Жилиа де ля Туретта с фармакорезистентностью к антипсихотикам в педиатрической практике: клинический случай

Сайфитдинхужаев З.Ф., Жукова Н.Г.

Сибирский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации (СибГМУ Минздрава России), 634050, Российская Федерация, Томск, Московский тракт, 2

## Аннотация

Синдром Жилиа де ля Туретта – это наиболее тяжелая форма тикозных гиперкинезов у детей, характеризующаяся множественными моторными и вокальными тиками. Согласно мировой статистике, распространенность данного заболевания достигает 1% в детской популяции, а средний возраст клинической манифестации симптомов приходится на 6–8 лет. На современном этапе оказания медицинской помощи, в соответствии с международными клиническими рекомендациями, препаратами первой линии выбора являются атипичные антипсихотики (нейролептики) 2-го поколения, такие как арипипразол, алимемазин, рисперидон и другие. Их применение оправдано высокой эффективностью в подавлении тиков. Однако, несмотря на это, стандартная терапия антипсихотиками оказывается неэффективной примерно у 30% пациентов, что формирует группу резистентности. Это создает серьезную клиническую проблему и закономерно ставит вопрос о поиске альтернативных терапевтических стратегий. В подобных случаях актуальным направлением становится рассмотрение препаратов из других фармакологических групп. Согласно отдельным клиническим случаям и исследованиям, перспективным вариантом могут выступать ингибиторы обратного захвата моноаминов, в частности тетрабенезин. Предполагается, что их эффективность связана с модуляцией дофаминергической передачи, что позволяет достичь редукции тикозной симптоматики у пациентов, изначально не ответивших на традиционное лечение, и открывает новые пути для персонализированной терапии этого сложного нейропсихиатрического расстройства.

<b>Ключевые слова:</b>	синдром Жилиа де ля Туретта; тикозные гиперкинезы; антипсихотики; тетрабенезин; клинический случай.
<b>Финансирование:</b>	никто из авторов не имеет финансовой заинтересованности в представленных материалах или методах.
<b>Соответствие принципам этики:</b>	родители пациента, представленного в описании клинического случая, предоставили добровольное информированное согласие на проведение лечебно-диагностических мероприятий и на публикацию описания клинического случая. Исследование одобрено локальным этическим комитетом СибГМУ Минздрава России (протокол № 10005 от 24.02.2025 г.).
<b>Для цитирования:</b>	Сайфитдинхужаев З.Ф., Жукова Н.Г. Синдром Жилиа де ля Туретта с фармакорезистентностью к антипсихотикам в педиатрической практике: клинический случай. <i>Сибирский журнал клинической и экспериментальной медицины</i> . 2026;41(1):207–212. <a href="https://doi.org/10.29001/2073-8552-2026-41-1-207-212">https://doi.org/10.29001/2073-8552-2026-41-1-207-212</a>

# Gilles de la Tourette syndrome with pharmacoresistance to antipsychotics in pediatric practice: a case report

Sayfitdinkhuzhaev Z.F., Zhukova N.G.

Siberian State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation (SSMU),  
2, Moskovsky tract, Tomsk, 634050, Russian Federation

## Abstract

Gilles de la Tourette syndrome is the most severe form of tic hyperkineses in children, characterized by multiple motor and vocal tics. According to world statistics, the prevalence of this disease reaches 1% in the pediatric population, and the average age of clinical manifestation of symptoms is 6-8 years. At the current stage of medical care, in accordance with international clinical guidelines, the first-line drugs of choice are atypical antipsychotics (neuroleptics) of the 2nd generation, such as aripiprazole, alimemazine, risperidone and others. Their use is justified by their high efficiency in suppressing tics. However, despite this, standard antipsychotic therapy is ineffective in about 30% of patients, which forms a resistance group. This creates a serious clinical problem and naturally raises the question of finding alternative therapeutic strategies. In such cases, consideration of drugs from other pharmacological groups becomes an urgent direction. As demonstrated by individual clinical cases and studies, monoamine reuptake inhibitors, in particular tetrabenazine, may be a promising option. It is assumed that their effectiveness is associated with the modulation of dopaminergic transmission, which makes it possible to achieve a reduction in tic symptoms in patients who initially did not respond to traditional treatment, and opens up new ways for personalized therapy of this complex neuropsychiatric disorder.

<b>Keywords:</b>	Gilles de la Tourette syndrome; tic hyperkineses; antipsychotics; tetrabenazine.
<b>Funding:</b>	none of the authors has a financial interest in the submitted materials or methods.
<b>Compliance with ethical standards:</b>	the parent of the patient described in the description of the clinical case provided voluntary informed consent to carry out therapeutic and diagnostic measures and to publish the description of the clinical case. The study was approved by the local Ethics Committee of SSMU (Protocol No. 10005 dated 02/24/2025).
<b>For citation:</b>	Sayfitdinkhuzhaev Z.F., Zhukova N.G. Gilles de la Tourette syndrome with pharmacoresistance to antipsychotics in pediatric practice: a case report. <i>Siberian Journal of Clinical and Experimental Medicine</i> . 2026;41(1):207–212. <a href="https://doi.org/10.29001/2073-8552-2026-41-1-207-212">https://doi.org/10.29001/2073-8552-2026-41-1-207-212</a>

## Введение

Тикозные гиперкинезы являются наиболее распространенными гиперкинетическими неврологическими расстройствами в педиатрической популяции [1]. Тики (от французского «tic» – судорожное подергивание) определяются как внезапные, быстрые, повторяющиеся, неритмичные двигательные движения (моторные тики) или вокализации (вокальные тики). Как двигательные, так и вокальные тики классифицируются как простые и сложные, хотя отличить простой тик от сложного не всегда просто [2].

Тикозные гиперкинезы по клинической картине принято разделять на 3 нозологические формы: транзиторные тики, хронические тики и синдром Жилиа де ля Туретта [1–3]. Согласно МКБ-10, синдром Жилиа де ля Туретта определяется как клиническая форма тиков, при которой имеются или имелись множественные моторные тики и один или несколько вокализмов, хотя нет необходимости, чтобы они возникали одновременно [3, 4].

Тики обычно манифестируют в возрасте от 6 до 8 лет [1–3]. Первые симптомы тиковых расстройств обычно представляют собой простые двигательные тики, затрагивающие лицо, голову или шею. Затем тики со временем распространяются в росто-каудальном направлении [3]. Первые вокальные тики возникают в среднем через не-

сколько лет после начала двигательных тиков и обычно представляют собой простые вокальные тики, такие как покашливание или шмыганье носом [3, 4]. Тяжесть тиков обычно достигает своего пика в возрасте 8–12 лет [3–5]. Однако затем большинство пациентов с тиками испытывают значительное улучшение или их полный регресс к раннему взрослому возрасту [4].

Клиническая манифестация синдрома Жилиа де ля Туретта, по-видимому, не связана с жизненными событиями; однако обострения и колебания тяжести тиков связаны с факторами окружающей среды [5]. Тики могут временно обостряться при психологическом напряжении (например, при стрессе, тревоге, волнении, гневе) и физическом напряжении (например, при усталости, лишении сна и во время соматических заболеваний). Традиционно считается, что большинство тиков проходят сами по себе в течение нескольких месяцев [1–3]. Однако у более чем 50% пациентов с хроническими тиками и у более чем 85% пациентов с синдромом Жилиа де ля Туретта симптоматика не регрессирует во взрослом возрасте [6]. Именно поэтому важно уметь правильно и своевременно лечить тики еще в детском возрасте.

Значительную роль в патогенезе синдрома Жилиа де ля Туретта отводят нарушению обмена дофамина, а именно избыточному выбросу в синапсах полосатого тела, что в свою очередь приводит к нейромедиаторному

дисбалансу в нейронной сети неокортекс – стриатум – таламус – неокортекс [3]. Согласно последним гипотезам, при синдроме Жилиа де ля Туретта на уровне стриарной системы происходит некая ошибка считывания информации, что ведет к непроизвольному движению, воспринимаемому в кортико-стриато-таламо-кортикальном пути как произвольное [1–6].

Учитывая, что центральным звеном патогенеза тиковых расстройств является избыток дофамина в стриатуме, в качестве первой линии терапии при синдроме Жилиа де ля Туретта используются антипсихотические препараты. При этом предпочтение отдается препаратам 2-й генерации – алимемазину, арипипразолу, тиаприду, кветиапину, рисперидону [7, 8]. Так, многочисленными исследованиями показано, что антипсихотики, которые являются блокаторами рецепторов дофамина, снижают тяжесть тика примерно на 70% [1, 9].

Однако остается открытым вопрос рациональной психофармакотерапии тех 30% пациентов с синдромом Жилиа де ля Туретта, для которых антипсихотики являются неэффективными. В европейских странах предпочтение отдается препаратам из группы центральных альфа2-адреномиметиков – клонидину и гуанфацину, имеющим наиболее высокий уровень доказательности – А<sup>1</sup>. Кроме того, клонидин и гуанфацин зарекомендовали себя как эффективные препараты в лечении синдрома Жилиа де ля Туретта в сочетании с синдромом дефицита внимания и гиперактивности (СДВГ)<sup>2</sup>. Однако данные лекарственных средства не зарегистрированы в Российской Федерации для использования в детском возрасте.

Согласно Европейским клиническим рекомендациям 2022 г., альтернативным вариантом лечения синдрома Жилиа де ля Туретта с резистентностью к антипсихотикам является тетрабенезин<sup>3</sup>, ингибитор везикулярного транспортера моноаминов 2-го типа. Он истощает пресинаптические запасы дофамина и серотонина, блокирует постсинаптические дофаминовые рецепторы. Как заявлено в многочисленных исследованиях, ввиду предполагаемой сверхчувствительности дофаминергических рецепторов, которые, как считается, отвечают за тики при синдроме Туретта, тетрабенезин может быть альтернативой лечению антипсихотическими препаратами<sup>4</sup>. В некоторых клинических исследованиях гиперкинетических двигательных расстройств, включающих пациентов с синдромом Жилиа де ля Туретта, тетрабенезин продемонстрировал высокую эффективность в лечении тиков, подавляя их более чем на 75–80% от изначальной тяжести [10]. Кроме того, результаты ретроспективного анализа 77 историй болезни пациентов с синдромом Туретта показали, что 18–24-месячное лечение тетрабенезином привело к умеренному или выраженному улучшению симптомов более чем у 80% пациентов [11].

Исследования эффективности и безопасности тетрабенезина в отношении тиков при синдроме Жилиа де ля

Туретта начались в 1974 г., затем было проведено нерандомизированное открытое перекрестное исследование, подтвердившее эффективность препарата у 40% пациентов [12]. Дальнейшие ретроспективные исследования были продолжены в 1984, 1987, 1988, 1997, 2004 и 2007 гг. и показали вариативную эффективность тетрабенезина – от 33 до 94% пациентов отмечали улучшение [12–17]. По данным исследования V. Roessner и соавт. (2022), посвященного изучению эффективности тетрабенезина в лечении тиков при синдроме Жилиа де ля Туретта, эффективность препарата была установлена у 76% пациентов в суточной дозировке 75 мг<sup>5</sup> [10].

### Описание клинического случая

Пациент 12 лет, мальчик. Родители предъявляли жалобы на постоянные двигательные и вокальные тики, мешающие обучению и социальной адаптации. Кроме того, родители в последнее время отмечали повышение тревожности и раздражительности у ребенка.

Анамнез жизни: беременность протекала с токсикозом в I триместре, роды – срочные, с элементами гипоксии, Апгар 5–6 баллов. Перинатальный анамнез: диагностировано перинатальное поражение центральной нервной системы (ПП ЦНС) по типу синдрома двигательных нарушений, что требовало наблюдения у невролога до 1 года. Психомоторное развитие: речевое развитие с задержкой – первые фразы в 2,5 года. Моторика в норме. У ребенка отмечаются трудности с усидчивостью и повышенная отвлекаемость. Семейный анамнез: у отца в подростковом возрасте отмечались навязчивые движения, не диагностированные официально.

Из анамнеза известно, что первоначальные симптомы появились в возрасте 10,5 года в виде частого моргания и напряжения лицевых мышц. Родители связывали это с утомлением, перегрузкой ребенка в школе. В течение последующего месяца присоединились подергивания шеи, плечевого пояса, а также вокализмы (гортанные крики), возникавшие преимущественно в вечернее время, на фоне волнения или во время голода. Эпизоды тиков не поддавались произвольному контролю, усиливались при усталости. Родителями самостоятельно были предприняты попытки лечения магнийсодержащими препаратами, но без выраженного клинического эффекта. В возрасте 12 лет ребенок был направлен к детскому неврологу с подозрением на синдром Жилиа де ля Туретта. На момент исследования пациент находился на стационарном лечении.

Неврологический статус на момент осмотра: сознание ясное, контакту доступен, реакция на осмотр адекватная. Черепно-мозговые нервы: фотореакция сохранена, движения глаз в полном объеме, лицо симметричное, язык по средней линии; глотание, фонация сохранены. Парезов и параличей нет. Сухожильные рефлексы симметричные, оживлены, с расширением рефлексогенных

<sup>1</sup> Roessner V., Eichele H., Stern J.S., Skov L., Rizzo R., Debes N.M. et al. European clinical guidelines for Tourette syndrome and other tic disorders-version 2.0. Part III: pharmacological treatment. *Eur Child Adolesc. Psychiatry*. 2022;31(3):425–441. <https://doi.org/10.1007/s00787-021-01899-z>

<sup>2</sup> Там же.

<sup>3</sup> Тетрабенезин зарегистрирован в Российской Федерации для лечения хореи Гентингтона (рег. №: ЛП-003341 от 02.12.15)

<sup>4</sup> Там же а также: Roessner, V., Plessen, K.J., Rothenberger, A., Ludolph A.G., Rizzo R., Skov L. et al. European clinical guidelines for Tourette syndrome and other tic disorders. Part II: pharmacological treatment. *Eur. Child Adolesc. Psychiatry*. 2011;20:173–196. <https://doi.org/10.1007/s00787-011-0163-7>

<sup>5</sup> Там же.

зон. В пробе Ромберга устойчив. Координаторные пробы выполняет удовлетворительно. Присутствуют множественные моторные тики: моргание, повороты головы, подергивание правой руки. Вокальные тики: хмыканье, постукивание языком, негромкие выкрики. Симптоматика усиливается при усталости и волнении. Менингеальные знаки не определяются. Патологические ладонные и стопные рефлексы не вызываются. При оценке тяжести тика по международной Йельской шкале тяжести тиков (Yale Global Tic Severity Scale, YGTSS) сумма баллов составила 38, из них моторные тики – 20, вокальные – 10, общее нарушение функционирования – 8 баллов. Ребенок демонстрировал признаки обсессивно-компульсивного поведения (навязчивые прикосновения, ритуалы при входе в комнату).

При оценке психического статуса отмечена выраженная двигательная расторможенность, импульсивность, снижение фрустрационной толерантности. Речь фразовая, эмоционально окрашена. Наблюдаются элементы эхоталлии и копирования. Кроме того, выявлены нарушения сна: трудности засыпания, пробуждения по ночам. Эмоциональная лабильность, страхи (темноты, громких звуков, незнакомых людей). Родители отмечают склонность к ритуализации действий.

Пациенту была проведена электроэнцефалография (ЭЭГ), по результатам которой выявлено, что фоновая биоэлектрическая активность мозга соответствовала возрасту, эпилептиформной активности не зарегистрировано. На магнитно-резонансной томографии (МРТ) головного мозга также нет значимых патологических изменений. Кроме того, для дифференцировки синдрома Жилиа де ля Туретта с синдромом PANDAS (Pediatric Autoimmune Neuropsychiatric Disorders Associated with Streptococcal Infections) были выполнены гематологическое и иммунологическое исследования (табл. 1). Результаты анализов не выявили патологических изменений в гемограмме и иммунограмме пациента, что позволило исключить синдром PANDAS у данного пациента.

Таким образом, пациенту был выставлен диагноз F95.2, синдром Жилиа де ля Туретта (болезнь множественных моторных и вокальных тиков).

Учитывая неврологический статус пациента и опираясь на Федеральное руководство по детской неврологии, изданное под редакцией профессора В.И. Гузевой (2016), было принято решение назначить пациенту антипсихотический препарат 2-й генерации с анксиолитической активностью – алимемазин в дозировке 30 мг/сут<sup>6</sup>. Эффект терапии оценивался через 3 нед., суммарный балл тяжести тиков регрессировал лишь на 28,9%, тяжесть моторных тиков – на 30%, вокальных тиков – на 20%, нарушение функционирования уменьшилось на 37% (табл. 2).

Было решено перевести пациента на антипсихотический препарат 2-й генерации – рisperидон, являющийся золотым стандартом лечения синдрома Жилиа де ля Туретта<sup>7</sup>. Суточная доза рisperидона составляла 4 мг/сут, эффективность препарата оценивали через 3 нед. Суммарный балл тяжести тиков уменьшился на 36,8%,

**Таблица 1.** Гематологические и иммунологические показатели пациента

**Table 1.** Hematological and immunological parameters of the patient

Показатели	Значение
Гематологический анализ	
Эритроциты	$3,9 \times 10^9$
Гемоглобин, г/л	110
Тромбоциты	$250 \times 10^9$
Лейкоциты	$8,0 \times 10^{12}$
Нейтрофилы сегментоядерные, %	46
Нейтрофилы палочкоядерные, %	5
Лимфоциты, %	45
Моноциты, %	3
Эозинофилы, %	1
Иммунологический анализ	
Антистрептолизин-О, МЕ/мл	20
С-реактивный белок, мг/л	0,2
Ревматоидный фактор, МЕ/мл	8
Антиядерный фактор	Отрицательный
Антитела к циклическому цитрулинированному пептиду, Ед/мл	4

тяжесть моторных тиков – на 35%, вокальных тиков – на 30%, регресс нарушения функционирования составил 50% (см. табл. 2). Фармакотерапия рisperидоном в данном случае, несмотря на высокую эффективность в ряде исследований и большую доказательную базу, оказалась неэффективной у данного пациента. Учитывая низкий фармакологический ответ и на алимемазин, и на рisperидон у данного пациента, был сделан вывод о фармакорезистентности к антипсихотикам.

Согласно Европейским клиническим рекомендациям, при низкой эффективности антипсихотиков рекомендовано заменить их на группу ингибиторов обратного захвата моноаминов<sup>8</sup>. Наиболее исследованным и эффективным в случае синдрома Жилиа де ля Туретта является препарат тетрабеназин, который был назначен пациенту в суточной дозировке 50 мг. Суммарный балл тяжести тиков после 3-недельного приема регрессировал на 84,2% (см. табл. 2).

## Обсуждение

Принято считать, что синдром Жилиа де ля Туретта является мультифакториальным заболеванием, на развитие которого в значительной степени влияют средовые факторы и генетическая предрасположенность [1]. В приведенном клиническом случае у пациента имели место как семейная предрасположенность (наличие у отца навязчивых движений в подростковом возрасте), так и средовой фактор риска развития заболевания (гипоксия в родах, ПП ЦНС по типу моторных нарушений).

Первые симптомы появились в 10,5 года, что выходит за рамки общепринятой тенденции манифестации тиков от 6 до 8 лет [1–3]. Однако дальнейшее развитие симптомов (начало с простых и переход к сложным тикам, их генерализация, появление вокальных тиков позже моторных) являются классическим примером развития синдрома Жилиа де ля Туретта [3–9].

<sup>6</sup> Федеральное руководство по детской неврологии / под редакцией проф. Гузевой В.И. М:ООО «МК», 2016: 656. ISBN 978-5-91894-054-9

<sup>7</sup> Roessner V., Eichele H., Stern J.S., Skov L., Rizzo R., Debes N.M. et al. European clinical guidelines for Tourette syndrome and other tic disorders-version 2.0. Part III: pharmacological treatment. *Eur Child Adolesc. Psychiatry.* 2022;31(3):425–441. <https://doi.org/10.1007/s00787-021-01899-z>

<sup>8</sup> Там же.

Таблица 2. Тяжесть тиков до и после лечения по шкале YGTSS

Table 2. Severity of tics before and after treatment according to the YGTSS scale

Препарат	Показатель	Тяжесть тиков до лечения, балл	Тяжесть тиков после лечения, балл	Регресс тяжести тиков
Алимемазин (30 мг/сут)	Моторные тики	20	14	-30%
	Вокальные тики	10	8	-20%
	Нарушение функционирования	8	5	-37%
	Суммарный балл	38	27	-28,9%
Рisperидон (4 мг/сут)	Моторные тики	20	13	-35%
	Вокальные тики	10	7	-30%
	Нарушение функционирования	8	4	-50%
	Суммарный балл	38	24	-36,8%
Тетрабенезин (50 мг/сут)	Моторные тики	20	3	-85%
	Вокальные тики	10	2	-80%
	Нарушение функционирования	8	1	-87,5%
	Суммарный балл	38	6	-84,2%

Лечение тиковых гиперкинезов в детском возрасте, в частности синдрома Жилиа де ля Туретта, остается одним из сложнейших вопросов педиатрической неврологии. В продемонстрированном клиническом случае между манифестацией тиков (10,5 года) и обращением к врачу (12 лет) прошло 1,5 года, в ходе которых пациенту не было назначено рациональной фармакотерапии. Возможно, если бы родители пациента обратились за медицинской помощью своевременно, то можно было бы снизить вероятность генерализации тикового процесса и значительно уменьшить степень тяжести тиков. Исследования показывают, что своевременно назначенная фармакотерапия улучшает состояние детей с тиковыми гиперкинезами и в некоторых случаях приводит к полному выздоровлению<sup>9</sup>. Данный клинический случай продемонстрировал, что антипсихотики, являющиеся золотым стандартом психофармакотерапии, не всегда могут быть эффективны в лечении тиков у пациентов с синдромом Жилиа де ля Туретта. Так, в данном случае алимемазин и рisperидон в терапевтических дозах снизили тяжесть тиков у пациента лишь на 28,9 и 36,8% соответственно. Столь малая редукция клинической симптоматики не повлияла положительно на самочувствие пациента и социальную адаптацию в учебном заведении (наличие тиковых гиперкинезов мимических мышц не давали ребенку возможности сконцентрироваться на обучении и были поводом насмешек и буллинга со стороны одноклассников).

В таких случаях, когда фармакологический ответ является неудовлетворительным, актуален поиск других высокоэффективных и в то же время безопасных лекарственных средств, способных подавлять тиковые гиперкинезы у детей. В международных клинических рекомендациях препаратами выбора при резистентности к группе антипсихотических препаратов являются лекарственные средства из группы ингибиторов обратного захвата моноаминов. Наибольшую доказательную базу имеет препарат тетрабенезин<sup>10</sup>.

При использовании тетрабенезина у данного пациента в суточной дозировке 50 мг в течение 3 нед. были достигнуты следующие результаты: тяжесть моторных тиков по шкале YGTSS была редуцирована на 85%, вокальных тиков – на 80%, нарушение функционирования – на 87,5%, суммарный балл снизился на 84,2% от начального уровня. Таким образом, наиболее выраженный фармакологический ответ в отношении тиков у данного пациента был получен от тетрабенезина, при этом на фоне 3-недельной терапии у пациента не отмечалось ни одного побочного действия препарата из указанных в инструкции по применению (сонливость, паркинсонизм, головокружение, атаксия, акатизия, сухость во рту, амнезия). Необходимо дальнейшее наблюдение за состоянием пациента с оценкой эффективности терапии для коррекции дозировки и учета нежелательных реакций.

Данный клинический случай применения тетрабенезина при фармакорезистентном синдроме Жилиа де ля Туретта подтвердил эффективность препарата в лечении фармакорезистентных тиков.

### Заключение

Приведенный клинический случай показал эффективность применения тетрабенезина у пациента педиатрического профиля с фармакорезистентной формой синдрома Жилиа де ля Туретта. Данный препарат из группы ингибиторов обратного захвата моноаминов может быть использован для преодоления резистентности при отсутствии удовлетворительного фармакологического ответа на антипсихотики.

<sup>9</sup> Федеральное руководство по детской неврологии... М:ООО «МК», 2016. – 656. ISBN 978-5-91894-054-9;

Roessner V., Eichele H., Stern J.S., Skov L., Rizzo R., Debes N.M. et al. European clinical guidelines for Tourette syndrome and other tic disorders-version 2.0. Part III: pharmacological treatment. *Eur Child Adolesc. Psychiatry.* 2022;31(3):425–441. <https://doi.org/10.1007/s00787-021-01899-z>;

Roessner, V., Plessen, K.J., Rothenberger, A., Ludolph A.G., Rizzo R., Skov L. et al. European clinical guidelines for Tourette syndrome and other tic disorders. Part II: pharmacological treatment. *Eur. Child Adolesc. Psychiatry.* 2011;20:173–196. <https://doi.org/10.1007/s00787-011-0163-7>

<sup>10</sup> Там же.

## Литература / References

1. Ueda K., Black K.J. A comprehensive review of tic disorders in children. *J. Clin. Med.* 2021;10(11):2479. <https://doi.org/10.3390/jcm10112479>
2. Bloch M.H., Leckman J.F. Clinical course of Tourette syndrome. *J. Psychosom. Res.* 2009;67:497–501. <https://doi.org/10.1016/j.psychores.2009.09.002>
3. Зыков В.П. Тики и синдром Туретта у детей. *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова.* 2020;120(5):116–124. <https://doi.org/10.17116/jnevro2020120051116>
4. Zykov V.P. Tics and Tourette's syndrome in children. *S.S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry.* 2020;120(5):116–124. (In Russ.). <https://doi.org/10.17116/jnevro2020120051116>
5. Ueda K., Kim S., Greene D.J., Black K.J. Correlates and clinical implications of tic suppressibility. *Curr. Dev. Disord. Rep.* 2021;8(2):112–120. <https://doi.org/10.1007/s40474-021-00230-4>
6. Kaczyńska J., Janik P. Tonic tics in Gilles de la Tourette Syndrome. *Neuropediatrics.* 2021;52(5):370–376. <https://doi.org/10.1055/s-0040-1722689>
7. Black K.J., Kim S., Yang N.Y., Greene D.J. Course of tic disorders over the lifespan. *Curr. Dev. Disord. Rep.* 2021;8(2):121–132. <https://doi.org/10.1007/s40474-021-00231-3>
8. Kim D.D., Barr A.M., Chung Y., Yuen J.W.Y., Etminan M., Carleton B.C. et al. Antipsychotic-associated symptoms of Tourette syndrome: a systematic review. *CNS Drugs.* 2018;32(10):917–938. <https://doi.org/10.1007/s40263-018-0559-8>
9. He F., Luo J., Huang Y., et al. Randomized, double-blind, placebo-controlled trial of aripiprazole oral solution in children and adolescents with Tourette's disorder. *Child Adolesc. Psychiatry Ment. Health.* 2024;18(1):88. <https://doi.org/10.1186/s13034-024-00764-6>
10. Заваденко Н.Н., Доронина О.Б., Нестеровский Ю.Е. Хронические тики и синдром Туретта у детей и подростков: особенности диагностики и лечения. *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова.* 2015;115(1):102–109. <https://doi.org/10.17116/jnevro201511511102-109>
11. Zavadenko N.N., Doronina O.B., Nesterovsky Yu.E. Chronic tics and Tourette syndrome in children and adolescents: diagnostic and treatment characteristics. *S.S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry.* 2015;115(1):102–109. (In Russ.). <https://doi.org/10.17116/jnevro201511511102-109>
12. Sweet R.D., Bruun R., Shapiro E., Shapiro A.K. Presynaptic catecholamine antagonists as treatment for Tourette syndrome. Effects of alpha methyl para tyrosine and tetrabenazine. *Arch. Gen. Psychiatry.* 1974;31:857–861. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.1974.01760180095012>
13. Porta M., Sassi M., Cavallazzi M., Fornari M., Brambilla A., Servello D. Tourette's syndrome and role of tetrabenazine: review and personal experience. *Clin. Drug Investig.* 2008;28(7):443–459. <https://doi.org/10.2165/00044011-200828070-00006>
14. Jankovic J., Glaze D.G., Frost J.D. Jr. Effect of tetrabenazine on tics and sleep of Gilles de la Tourette's syndrome. *Neurology.* 1984;34:688–692. <https://doi.org/10.1212/wnl.34.5.688>
15. Jankovic J., Rohaidy H. Motor, behavioral and pharmacologic findings in Tourette's syndrome. *Can. J. Neural. Sci.* 1987;14(3):541–546. <https://doi.org/10.1017/s0317167100038087>
16. Jankovic J., Orman J. Tetrabenazine therapy of dystonia, chorea, tics, and other dyskinesias. *Neurology.* 1988;38:391–394. <https://doi.org/10.1212/wnl.38.3.391>
17. Jankovic J., Beach J. Long-term effects of tetrabenazine in hyperkinetic movement disorders. *Neurology.* 1997;48:358–362. <https://doi.org/10.1212/wnl.48.2.358>
18. Paleacu D., Giladi N., Moore O., Stern A., Honigman S., Badarny S. Tetrabenazine treatment in movement disorders. *Clin. Neuropharmacol.* 2004;27(5):230–233. <https://doi.org/10.1097/01.wnf.0000136892.24629.96>
19. Kenney C., Hunter C., Jankovic J. Long-term tolerability of tetrabenazine in the treatment of hyperkinetic movement disorders. *Mov. Disord.* 2007;22:193–197. <https://doi.org/10.1002/mds.21222>

## Информация о вкладе авторов

Сайфитдинхужаев З.Ф. – курирование пациента, написание текста и оформление статьи; Жукова Н.Г. – подготовка и анализ клинических данных пациента, подготовка предварительного варианта рукописи.

**Конфликт интересов:** авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

## Сведения об авторах

**Сайфитдинхужаев Зайнутдинхужа Фазлиддинхужа угли**, лаборант-исследователь, кафедральная научно-образовательная лаборатория когнитивной нейрофизиологии психосоматических отношений, СибГМУ Минздрава России, Томск, Россия, e-mail: [sayfudinxodjaev2002@gmail.com](mailto:sayfudinxodjaev2002@gmail.com); <https://orcid.org/0009-0007-2184-2708>.

**Жукова Наталья Григорьевна**, д-р мед. наук, профессор, профессор кафедры неврологии и нейрохирургии, СибГМУ Минздрава России, Томск, Россия, e-mail: [zhukova.ng@ssmu.ru](mailto:zhukova.ng@ssmu.ru); <http://orcid.org/0000-0001-6547-6622>.

Поступила 19.09.2025;  
рецензия получена 15.10.2025;  
принята к публикации 12.11.2025.

## Information on author contributions

Sayfudinkhuzhaev Z.F. – patient supervision, writing of the text and design of the article; Zhukova N.G. – collection and analysis of the patient's clinical data, preparation of a preliminary draft of the manuscript.

**Conflict of interest:** the authors declare no conflict of interest.

## Information about the authors

**Zainutdinhuzha F. Sayfudinhuzhaev**, Research Assistant, Departmental Research and Educational Laboratory of Cognitive Neurophysiology of Psychosomatic Relations, SSMU, Tomsk, Russia, e-mail: [sayfudinxodjaev2002@gmail.com](mailto:sayfudinxodjaev2002@gmail.com); <https://orcid.org/0009-0007-2184-2708>.

**Natalia G. Zhukova**, Dr. Sci. (Med.), Professor, Department of Neurology and Neurosurgery, SSMU, Tomsk, e-mail: [zhukova.ng@ssmu.ru](mailto:zhukova.ng@ssmu.ru); <http://orcid.org/0000-0001-6547-6622>.

Received 19.09.2025;  
review received 15.10.2025;  
accepted for publication 12.11.2025.