

обусловлено тем, что *Escherichia coli* представитель нормальной микрофлоры кишечника человека. В течение жизни человек неоднократно получает антибиотикотерапию. И никогда целью этой антибиотикотерапии не является элиминация *Escherichia coli* из кишечника. Что позволяет бактерии эффективно формировать устойчивость.

Во время сопоставления выборки нашего исследования с исследованием «ДАРМИС-2018» были получены следующие результаты: за 6 лет выросла устойчивость *Escherichia coli* к Ампициллину на 39% и Цефтазидиму на 20,4%. Полученные результаты могут быть связаны с тем, что продолжает формироваться резистентность к пенициллинам, и, после формирования резистентности *Escherichia coli* к Амоксициллину и Амоксициллину/Клавуланату, цефалоспорины начали использоваться как первая линия терапии.

В остальном к цефалоспорином резистентность не выше 20%. В связи с уменьшением использования Амоксициллина/Клавуланата в качестве первой линии в терапии ИМВП, увеличилась чувствительность *Escherichia coli* к Амоксициллину + клавуланату на 20,6% [5].

ВЫВОДЫ

1. В рамках этиотропной терапии нет смысла отдельно выделять впервые возникшую ИМВП.

2. За 6 лет отмечается рост антибиотикорезистентности *Escherichia coli* к Ампициллину на 39% и к Цефтазидиму на 20,4%. В остальном к цефалоспорином резистентность не выше 20%.

3. Отмечается увеличение чувствительности *Escherichia coli* к Амоксициллину + клавуланату на 20,6%

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Зоркин, С.Н. Инфекции мочевых путей в практике детского уролога / С.Н. Зоркин // Детская урология. - 2024. - №11. - С. 1-10.
2. Министерство здравоохранения Российской Федерации. Клинические рекомендации «Инфекция мочевых путей» – 2024. – 36 с. - URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/281_3 (дата обращения 01.11.2024). – Текст: электронный.
3. Состояние антибиотикорезистентности возбудителей внебольничных инфекций мочевыводящих путей в России, Беларуси и Казахстане: результаты многоцентрового международного исследования «ДАРМИС-2018» / И.С. Палагин, М.В. Сухорукова, Дехнич А.В. [и др.] // Урология. – 2020. – № 1. – С. 19-31.
4. Коровина, Н.А. Инфекции мочевыводящих путей у детей (диагностика, классификация, лечение) / Н.А.Коровина, Р.Б. Мумладзе, З.Ф. Калоева // Педиатрическая фармакология. - 2020. - №17(3). - С. 6-15.
5. Нисевич, Л.Л. Антибактериальная терапия инфекций мочевыводящих путей у детей / Л.Л. Нисевич, З.Ф. Калоева, Н.А. Коровина // Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского. - 2022. – Т.101, №4. - С. 138-145.

Сведения об авторах

М.М Колясникова* – ординатор

И.Б. Панкратова – кандидат медицинских наук, доцент

Information about the authors

M.M. Kolyasnikova * – Postgraduate student

I.B. Pankratova – Candidate of Sciences (Medicine), Associate Professor

*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):

kol.m97@mail.ru

УДК 616-053.2

ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНО-БЫТОВЫХ УСЛОВИЙ, ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ СРЕДЫ В ШКОЛЕ, ПИТАНИЯ И НАСЛЕДСТВЕННОСТИ НА ВОЗНИКНОВЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА

Кондакова Анна Владиславовна, Нарсеев Егор Николаевич, Мышинская Ольга Ивановна

Кафедра детских болезней ЛПФ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения РФ

Екатеринбург, Россия

Аннотация

Введение. Доля заболеваний органов желудочно-кишечного тракта у детей и подростков имеет тенденцию к увеличению, поэтому важно понимать, что может провоцировать эти нарушения. **Цель**

исследования - оценить влияния социально-бытовых условий, психологической среды, питания и наследственности на возникновение заболеваний ЖКТ у школьников. **Материал и методы.** Проведен анализ результатов опроса 56 школьников 10-11 классов, обучающихся в школах городов Свердловской области: г. Верхотурье, г. Первоуральск, г. Лесной. Исследование проводилось в ноябре-декабре 2023 года. В группу вошли 20 лиц мужского пола и 36 – женского (средний возраст $15,6 \pm 2$ года). **Результаты.** У 23 (41%) исследуемых школьников, имеющих конфликты и плохие взаимоотношения с родителями, выявляются гастроэнтерологические жалобы, или уже диагностированы заболевания ЖКТ. 29 (51,7%) подростков имеют симптомы или заболевания пищеварительного тракта на фоне низкой успеваемости и стрессов, связанных с конфликтными ситуациями в школе. Более половины старших школьников отмечают дефицит сна – 31 подросток (55,4%), из них 24 (42,9%) имеют признаки патологии ЖКТ. Среди детей с погрешностями в питании нарушения работы пищеварительного тракта отмечены у 31 (55,3%) человек. 29 (51,7%) респондентов сформировали нарушения в системе пищеварения, имея отягощенную наследственность по гастроэнтерологическим заболеваниям. **Выводы.** На развитие заболеваний желудочно-кишечного тракта у школьников 10-11 классов влияют наследственные факторы, погрешности в питании, недостаток сна, и психосоциальные факторы: грубое отношение учителей, плохие отношения с родителями, а также стресс, связанный с учебной и трудностями в освоении школьной программы.

Ключевые слова: желудочно-кишечные заболевания школьников, стресс в школе, наследственная отягощенность, погрешности в питании

INFLUENCE OF SOCIAL AND LIVING CONDITIONS, PSYCHOLOGICAL ENVIRONMENT AT SCHOOL, NUTRITION AND HEREDITY ON THE OCCURRENCE OF DISEASES OF THE GASTROINTESTINAL TRACT

Kondakova Anna Vladislavovna, Narseev Egor Nikolaevich, Myshinskaya Olga Ivanovna

Department of Children's Diseases of LPF

Ural State Medical University

Yekaterinburg, Russia

Abstract

Introduction. The proportion of gastrointestinal diseases in children and adolescents tends to increase, so it is important to understand what can provoke these disorders. **The aim of the study** is to assess the influence of social conditions, psychological environment, nutrition and heredity on the occurrence of gastrointestinal diseases in schoolchildren. **Material and methods.** An analysis of the results of a survey of 56 schoolchildren in grades 10-11 studying in schools in the cities of the Sverdlovsk region was carried out: Verkhoturys, Pervouralsk, Lesnoy. The study was conducted in November-December 2023. The group included 20 males and 36 females (average age 15.6 ± 2 years). **Results.** In 23 (41%) of the studied schoolchildren, who have conflicts and poor relationships with parents, gastroenterological complaints are detected, or gastrointestinal diseases have already been diagnosed. 29 (51.7%) adolescents have symptoms or diseases of the digestive tract due to low academic performance and stress associated with conflict situations at school. More than half of senior schoolchildren report a lack of sleep – 31 adolescents (55.4%), of which 24 (42.9%) have signs of gastrointestinal pathology. Among children with dietary errors, disorders of the digestive tract were noted in 31 (55.3%) people. 29 (51.7%) respondents developed disorders in the digestive system, having a family history of gastroenterological diseases. **Conclusions.** The development of diseases of the gastrointestinal tract in schoolchildren in grades 10-11 is influenced by hereditary factors, dietary errors, lack of sleep, and psychosocial factors: rude attitude of teachers, poor relationships with parents, as well as stress associated with studies and difficulties in mastering the school curriculum.

Keywords: Gastrointestinal diseases of schoolchildren, stress at school, hereditary burden, errors in nutrition

ВВЕДЕНИЕ

Заболевания органов желудочно-кишечного тракта представляют собой серьезную проблему, особенно для детей школьного возраста. Современные условия выявляют несколько приоритетных факторов риска для заболеваний пищеварительной системы. Среди них отмечаются наследственная предрасположенность, алиментарные погрешности, стрессовые и конфликтные ситуации в семье и образовательных учреждениях, а также негативное воздействие курения и раннего употребления алкоголя среди детей и подростков, их

родственников. Экологический риск также включен в этот список [1, 2].

За последние годы отмечается увеличение частоты заболеваний органов пищеварения с 8000 до 12 000 случаев на 100 000 детского населения [1].

В развитии гастроэнтерологической патологии немаловажную роль играет наследственность. Некоторые гены, наследуемые как доминантно, так и рецессивно, могут быть связаны с повышенным риском развития определенных типов заболеваний ЖКТ: например, таких как язвенная желудка и двенадцатиперстной кишки, хронический гастрит или рак желудка [3].

Социальные условия играют важную роль в развитии заболеваний желудочно-кишечного тракта. Например, стресс и психологические проблемы могут привести к нарушению пищеварения и развитию язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, функциональным заболеваниям кишечника [4]. Кроме того, характер питания, употребление большого количества жирной и обжаренной пищи может способствовать развитию хронического поверхностного или эрозивного гастрита. Также социальные условия определяют доступность медицинской помощи и уровень жизни людей. Например, низкий уровень дохода может привести к несбалансированному, некачественному питанию и ограниченному доступу к медицинским услугам, что повышает риск развития заболеваний ЖКТ. Роль этих факторов увеличивается для пациентов с наследственной отягощенностью по гастроэнтерологическому профилю [3, 5].

Цель исследования – оценка влияния социально-бытовых условий, психологической среды, питания и наследственности на возникновение заболеваний ЖКТ у школьников с перспективой разработки эффективных методов профилактики.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Проведен анализ результатов опроса 56 школьников 10-11 классов, обучающихся в средних образовательных школах городов Свердловской области: г. Верхотурье, г. Первоуральск, г. Лесной. Исследование проводилось в ноябре-декабре 2023 года. В выборку вошли 20 лиц мужского пола и 36 – женского (средний возраст $15,6 \pm 2$ года). Для исследования была составлена анкета, оформленная в программе Google-формы, которая заполнялась школьниками в онлайн формате.

Анкета состояла 93 вопросов, разделенных на несколько блоков. Были изучены следующие показатели: общая информация о ребенке (пол, возраст), взаимодействие с членами семьи, отношения с учителями и одноклассниками, качество и режим питания, наличие заболеваний органов ЖКТ у родственников, в том числе онкологических, оценка бытовых условий, наличие у ребенка жалоб, симптомов поражения желудочно-кишечного тракта и установленных хронических заболеваний ЖКТ и других систем.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Анализ ответов проводился по отдельным группам вопросов. Блок №1 содержал вопросы, касаемые отношений в семье. По результатам опроса следует, что 21 (36,8%) респондент, считает, что его не любят в семьях родители, братья/сестры или другие родственники. 15 (26,8%) – считают отношения с родителями не очень хорошими, 1 (1,8%) – плохими. У 25 (44,8%) школьников отношения в семье зависят от настроения их родителей. 8 (14,3%) – указывают, что ссоры в семье являются частыми и 7 (12,5%) – что конфликты остаются нерешенными. У 23 (41,1%) человек указали, что в семье конфликты быстро разрешаются, не давая повода для переживаний. Но в остальных случаях – более половины опрошенных (58,9%) – по-разному переживают конфликтные ситуации в семье (Рис.1). Немаловажным аспектом взаимоотношений и принятия ребенка является отношение родителей к внешнему виду подростка. Так, у 4 (7,1%) исследуемых родителям не нравится прическа, у 4 (7,1%) – также не нравится стиль одежды и еще у 7 (12,5%) – не нравится макияж. При этом, все же, эмоциональную поддержку родителей при трудных обстоятельствах рассчитывают получить 35 (62,5%) подростка.

У 23 (41,1%) исследуемых школьников, имеющих конфликты и плохие взаимоотношения с родителями (в том числе затяжного характера), указали на наличие таких симптомов, как тошнота, вздутие живота, язвочки на слизистой рта, запоры, боль на уровне пупка, диарея, горечь во рту, плохой запах изо рта, и установленные патологии: эзофагит, гастрит, синдром раздраженного кишечника.

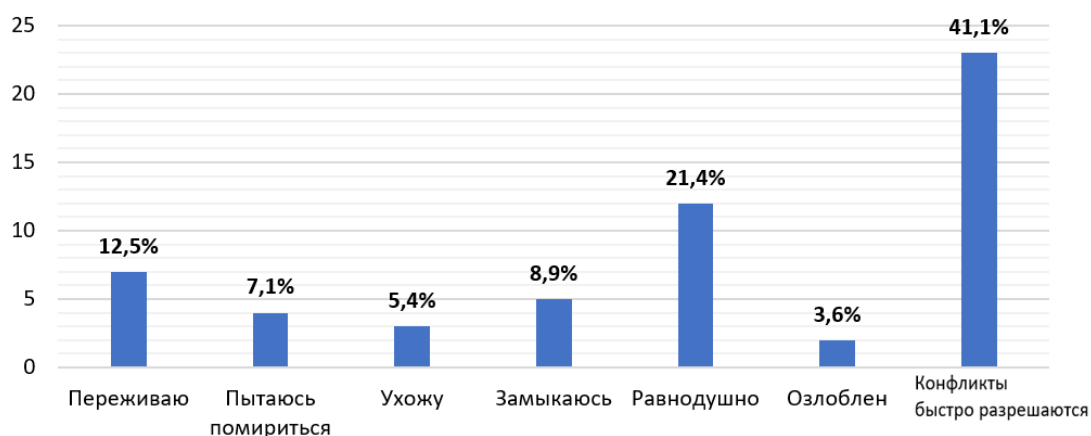


Рис. 1. Отношение подростков к конфликтам в семье

Следующий блок №2 включал в себя оценку условий проживания, таких как, например, наличие сезонной одежды, благоустройство квартиры, достаток семьи, отсутствие личного пространства. В 98,2% случаев (56 человек) респонденты указали на отсутствие недостатков бытовых условий. Только 1 (1,8%) подросток отметил дома наличие насекомых-вредителей, недостаток тепла и теплой одежды зимой. Средств личной гигиены не хватает 3 (5,4%) человек.

Блок №3 включал в себя вопросы, которые характеризуют отношение исследуемых подростков к школе: учителям, одноклассникам, процессу обучения в целом. 19 (33,9%) человек идут в школу с равнодушием и 5 (8,9%) идут в школу с плохим настроением. 5 (8,9%) утверждают, что им безразличны свои одноклассники и 8 (14,3%) человек относятся с безразличием к учителям. 1 (1,8%) подростку не нравится никто из учителей. Учебой недовольны 6 (10,7%) респондентов. 13 (23,2%) подростков считают, что классный руководитель относится с безразличием к ним и в 14,2% случаев обращаются с грубостью. 4 (7,1%) исследуемых отмечают, что сталкиваются с грубым отношением других учителей. Со школьной программой не справляются 6 (10,4%) опрошенных, и переживают из-за учебы 42 (73,6%) исследуемых. 3 (5,4%) человека отмечают, что родители устраивают им скандалы из-за получения плохих оценок. Из группы подростков, которые переживают по поводу успешности обучения (в некоторых случаях с пометкой «очень сильно») или плохо справляются со школьной программой, 29 (51,7%) человек имеют нарушения в системе пищеварения (диарея, плохой запах изо рта, запоры, абдоминальные боли), а также установленные заболевания: хронический гастрит или гастродуоденит, синдром раздраженного кишечника.

В следующем разделе №4 вопросы характеризовали внешкольную деятельность подростков: досуг и свободное время, наличие дополнительных занятий, количество и качество сна, физическую нагрузку. (табл. 1).

Таблица 1.

Количество часов, затраченных на дополнительные занятия вне школы.

Время	Ежедневно, (n = 27) Абс (%)	Через день, (n = 22) Абс (%)	2 раза в неделю, (n=21) Абс (%)
1 час	12 (44,4)	6 (27,3)	6 (29)
1,5 часа	4 (14,8)	3 (13,6)	2 (9,5)
2 часа	1 (3,7)	4 (18,2)	6 (29)

2,5 часа	6 (22,2)	4 (18,2)	1 (8)
3 часа	2 (7,4)	2 (9,1)	1 (8)
более 3х часов	2 (7,4)	3 (13,6)	5 (23,8)

На ночной сон 18 (32,1) человек тратят 5-6 часов. Из них 12 (21,4%) имеют отклонения в системе ЖКТ. 13 (23,2%) тратят 6-7 часов и 12 (21,4%) из них имеют нарушения в ЖКТ. 20 (35,7%) тратят 7-8 часов из них 4 (7,1%) отмечают нарушения со стороны ЖКТ. Остальные 5 (8,9%) спят 8-9 часов, среди них нарушения со стороны ЖКТ не отмечаются. Характеристики качества сна отражены на рис. 2.

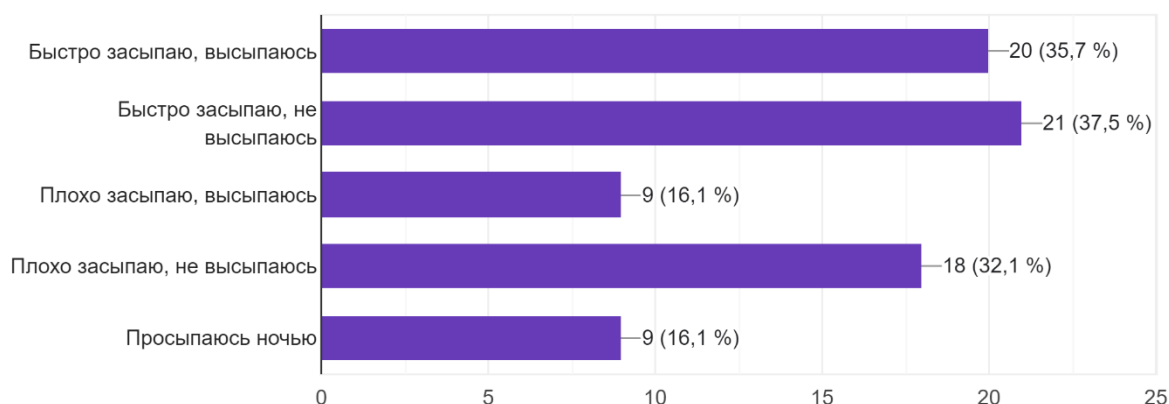


Рис. 2. Качество сна у подростков в изучаемой выборке

Блок вопросов №5 включал оценку питания и наличие вредных привычек. Анализ показал следующие результаты: 21 (37,5%) человек имеют только 1-2 основных приема пищи в день. 12 (21,4%) из них отмечают жалобы на запоры, боль при глотании, редко рвоту, налет на языке, боль через 20-30 минут после еды, установленный гастрит. 6 (10,7%) человек питаются исключительно перекусами – 3 (5,3%) из них, отмечают изжогу, тяжесть в животе, запоры, поносы и гастрит. 18 (32,1%) исследуемых не завтракают перед школой. Соотношение исследуемых, которые питаются в школьной столовой к питающимся дома школьникам составляет 33 (58,9%) и 23 (41,1%) соответственно. Причем 22 ребенка (39,3%) утверждают, что им не нравится питаться в столовой. Редко едят овощи 14 (25%), редко едят фрукты 11 (19,6%) человек. Редко едят мясо 14 (25%) исследуемых. Диеты придерживаются 4 (7,1%) подростка. В качестве перекуса школьники используют йогурты, хлебобулочные изделия, фрукты, чипсы и конфеты.

В изучаемой выборке 1 раз в неделю употребляют фастфуд 17 (30,4%), и ежедневно употребляют газированные напитки 8 (14,3%) человек. 9 (16,1%) школьников злоупотребляют острой и жареной пищей. Среди лиц с погрешностями в питании нарушения работы пищеварительного тракта отмечены у 31 (55,3%) человек. Т.о. можно отметить, что большинство детей имеет нерациональное питание, зафиксированы качественные дефекты, а также нарушения режима питания.

Курят 11 (19,6%) подростков и при этом имеют гастроэнтерологическую патологию 9 (16%) человек, употребляют алкоголь 5 (8,9%) исследуемых и из них имеют нарушения со стороны ЖКТ 2 (3,5%) человека.

Следующий блок вопросов №6 содержал данные о заболеваниях у родственников. У 3 (5,4%) школьников в семье есть близкие с алкогольной и 1 (1,8%) наркотической зависимостью. Все дети из этих семей отмечают у себя изжогу, тяжесть после еды, запоры, поносы, гастрит. 22 (39,3%) исследуемых отмечают, что у их родственников есть подтвержденные заболевания желудочно-кишечного тракта и 17 (30,3%) из них отмечают у себя те или иные отклонения со стороны ЖКТ. 20 (35,7%) имеют пищевую аллергию и 12 (21,4%) из них указали у себя нарушения пищеварительной системы. 11 (19,6%) имеют/имели

родственников с онкологическими заболеваниями желудка/ кишечника / печени/ поджелудочной железы, и 9 (16%) из них отмечают у себя патологии со стороны желудочно-кишечного тракта.

ОБСУЖДЕНИЕ

Показатель отношения шансов констатирует увеличение вероятности развития патологии ЖКТ у детей при некомфортных отношениях в семье и отсутствии взаимопонимания с родителями более чем в 7,5 раз ($OR=7,647$; $ДИ=1,51-38,76$). При этом не выявлено связи формирования патологии ЖКТ и бытовыми проблемами ($OR=7,64$; $ДИ=0,14-15,07$). Проблемы в школе и неудовлетворенность процессом обучения и собственными достижениями практически в 4 раза увеличивает вероятность развития патологии ЖКТ ($OR=3,972$; $ДИ=1,06-13,23$). Так же в ходе исследования мы получили показатели большой загруженности школьников вне школы, однако достоверных различий в частоте выявления патологии ЖКТ в выделенных подгруппах не найдено. Таким образом дефицит сна может провоцировать патологию пищеварительной системы, по нашим данным недостаточность сна увеличивает риски развития гастроэнтерологических заболеваний в 18 раз ($OR=18,00$; $ДИ=4,62-70,19$). При оценке дефектов рациона OR составил 2,374 ($ДИ=1,45-24,42$), что подтверждает влияние проблем с питанием на возникновение патологии желудочно-кишечного тракта в исследуемой группе. OR для вредных привычек составил 5,276 ($ДИ=0,61-45,3$), что показывает увеличение вероятности развития патологии ЖКТ на фоне курения и употребления алкоголя только на уровне тенденции, что возможно, обусловлено пока незначительным стажем привычных интоксикаций. Расчет показателя отношения шансов показал увеличение вероятности развития гастроэнтерологических заболеваний у подростков при наличии патологии ЖКТ у родственников в 3 раза ($OR=3,165$; $ДИ=1,10-10,00$).

ВЫВОДЫ

На основании проведенного исследования выявлено, что на развитие заболеваний и симптомов нарушения работы желудочно-кишечного тракта у школьников 10-11 классов влияют наследственные факторы (хронические заболевания ЖКТ, онкологические, аутоиммунные заболевания у родственников), злоупотребление острой, жареной пищей, фастфудом, газированными напитками, курение и употребление алкоголя, недостаточное количество сна (в пределах от 5 до 7 часов в сутки), психосоциальные факторы: грубое отношение учителей в школе, конфликты в семье и напряженные отношения с родителями, а также стресс, связанный с учебой и трудностями в освоении школьной программы.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ:

1. Лазарева, Л. А. Анализ заболеваемости детей и подростков болезнями органов пищеварения/ Л.А. Лазарева, Е.В. Гордеева // Международный научно-исследовательский журнал. – 2017. – № 1. – С. 133-135.
2. Мириджанян, Г. М. Факторы риска и профилактика заболеваний верхних отделов желудочно-кишечного тракта у подростков / Г.М. Мириджанян, М.А. Марджян, Л.М. Даниелян // Медицина: вызовы сегодняшнего дня: материалы I Междунар. науч. конф. (г. Челябинск, июнь 2012 г.). – Челябинск: Два комсомольца, 2012. – С. 63-65. URL: <https://moluch.ru/conf/med/archive/52/2063/> (дата обращения: 20.12.2023).
3. Arbizu, R. Lower Gastrointestinal Functional and Motility Disorders in Children / R. Arbizu, B. Freiberg, L. Rodriguez // Pediatric Clinics of North America – 2021. – Vol.68, №6. – P. 1255-1271.
4. Шабалов, Н.П. Детские болезни / Н.П. Шабалов. 9-е изд., перераб. и доп. В двух томах. Т.1. – СПб.: Питер, 2021. – 880 с.
5. Miller, J. Upper Gastrointestinal Functional and Motility Disorders in Children / J. Miller, J. Khlevner, L. Rodriguez // Pediatric Clinics of North America – 2021. – Vol.68, №6– С. 1237-1253.

Сведения об авторах

Нарсеев Е.Н. – студент

Кондакова А.В. – студент

Мышинская О.И. – кандидат медицинских наук, доцент

Information about the authors

Narseev E.N.* – Student

Kondakova A.V. – Student

Myshinskaya O.I. – Doctor of Science (Medicine), Associate Professor

***Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):**

narseev2000@mail.ru