23,5] до 6,7 [2,5; 21,9], что может отражать некоторое ускорение протеолитического этапа фибриногенеза в раннем послеоперационном периоде.

По данным коагулограммы, до операции медиана АЧТВ составляла 26,3 с [21,4; 41,5], МНО – 1,025 [0,92; 1,36]. Через 24 часа после вмешательства АЧТВ составило 27,1 с [22,5; 32,1], а МНО – 1,055 [0,94; 1,65]. Таким образом, изменения стандартных лабораторных показателей носили умеренный характер.

Выводы

Тромбогеморрагические осложнения при хирургическом лечении патологии предстательной железы сохраняют клиническую значимость и формируются под влиянием совокупности факторов, включающих операционную травму, коморбидную сердечно-сосудистую патологию и особенности антитромботической терапии. Применение низкочастотной пьезотромбоэластографии позволяет фиксировать ранние изменения гемостатического потенциала, которые не всегда отчетливо отражаются в показателях стандартной коагулограммы. Использование НПТЭГ может быть полезным для уточнения индивидуального риска тромбогеморрагических осложнений и выбора оптимальной тактики периоперационного ведения пациентов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Incidence and Risk Factors of Venous Thromboembolism in Patients After Transurethral Resection of the Prostate (TURP) / Zheng Z, Wu Z, Li K, [et al.] // Front Surg. – 2022. – № 7; 8. – P. 744244. doi: 10.3389/fsurg.2021.744244. PMID: 35198593; PMCID: PMC8858983.

2. Wani M, Al-Mitwalli A, Mukherjee S, Nabi G, Somani BK, Abbaraju J, Madaan S. Venous Thromboembolism (VTE) in Post-Prostatectomy Patients: Systematic Review and Meta-Analysis. // J Clin Med. – 2023. – № 11, 12(12). – P. 3979. doi: 10.3390/jcm12123979. PMID: 37373673; PMCID: PMC10299626.

3. Mulder FI, Horváth-Puhó E, van Es N, van Laarhoven HWM, Pedersen L, Moik F, Ay C, Büller HR, Sørensen HT. Venous thromboembolism in cancer patients: a population-based cohort study // Blood. – 2021. – № 8. – P. 137(14):1959–1969. doi: 10.1182/blood.2020007338. PMID: 33171494.

УДК 617.586-007.58-089-053.2/.6

К. Савва[1], А. Ю. Дорошко[1], М. А. Антошечко[1], А. И. Астапенко[2], А. В. Козлов[2]

Научные руководители: старший преподаватель кафедры Г. В. Дивович[1], врач травматолог-ортопед А. В. Маринчик[2]

[1]Учреждение образования «Гомельский государственный медицинский университет»,

[2]Учреждение «Гомельская областная детская клиническая больница» г. Гомель, Республика Беларусь

МАЛОТРАВМАТИЧНЫЕ ХИРУРГИЧЕСКИЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПРИ ПРОДОЛЬНОМ ПЛОСКОСТОПИИ В ДЕТСКОМ И ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ: НА ЧЕМ ОСНОВЫВАТЬ ХИРУРГИЧЕСКУЮ ТАКТИКУ

Введение

В современной травматологии и ортопедии детского возраста важное место занимает лечение продольного плоскостопия (плоско-вальгусной деформаций стоп) корригирующими хирургическими операциями, из которых наиболее распространенными методиками являются корригирующий латеральный артрориз подтаранного сустава (КЛАПС) в комбинации с ахиллотомией (тенотомия ахиллова сухожилия) или без нее [1, 2]. Для оценки степени деформаций стоп и, соответственно, выбора хирургической тактики необходимо:

1) протестировать клинические проявления деформации стоп в соответствии с возрастом пациента;

2) определить рентгенологические показатели деформаций у каждого пациента;

3) определить метод операции для коррекции деформированной стопы [3].

Необходимость применения различных типов операций при продольном плоскостопии определяется на основе анализа результатов хирургических вмешательств в каждом конкретном случае. Этим обусловлена актуальность настоящего исследования.

Цель

Изучить тактику хирургического лечения (КЛАПС, ахиллотомия, их сочетание) продольного плоскостопия у детей и подростков в разных возрастных группах на основе материалов клинической работы травматолого-ортопедического отделения Гомельской областной детской клинической больницы (ГОДКБ) за 2025 год.

Материал и методы исследования

Был проведен ретроспективный анализ историй болезней пациентов с продольным плоскостопием, лечившихся в травматолого-ортопедическом отделении ГОДКБ в 2025 году. Обработка информации проводилась по следующим параметрам: 1) пол пациента: мужской (м) и женский (ж); 2) возраст с выделением возрастных периодов согласно классификации детского возраста (грудной, раннее детство – от 1 до 3 лет, первое детство от 4 до 7 лет, второе детство – 8–12 лет, подростковый – 13–16 лет, юношеский – 17–18 лет); 3) клинические проявления по тестам Джека, Сивершельда и пробой на носках; 4) рентгенологические признаки плоскостопия (снижение продольного свода и наличие (либо отсутствие) наружного подвывиха стопы в Шопаровом суставе, 5) вид/способ операции: изолированная КЛАПС, изолированная ахиллотомия, комбинированная операция КЛАПС + ахиллотомия.

В выборку исследования включено 136 пациентов (суммарное количество детей и подростков, валидных для анализа). Показания к хирургическому вмешательству и выбор способа операций определялись на основании клинического осмотра и рентгенологического обследования (тесты Джека и Сивершельда, рентгенограммы стоп и г/стопных суставов стоя в 2-х проекциях, при необходимости КТ исследование).

Результаты исследования и их обсуждение

Гендерное распределение. Анализ полового состава пациентов выявил существенное преобладание лиц мужского пола – мальчики (м) 97 человек (71,32%), девочки (ж) 39 человек (28,68%). Соотношение м/ж составило приблизительно 2,5:1. Это свидетельствует о большей распространенности продольного плоскостопия среди мальчиков.

Возрастная структура пациентов. Распределение пациентов по возрастным периодам показало следующие результаты: грудной возраст (до 1 года) – 0 пациентов (0%), раннее детство (1–3 года) – 0 пациентов (0%), первое детство (4–7 лет) – 0 пациентов (0%), второе детство (8–12 лет) – 74 пациента (54,41%), это доминирующия возрастная группа, подростковый возраст (13–16 лет) – 55 пациентов (40,44%), юношеский возраст (17–18 лет) – 7 пациентов (5,15%) (таблица 1).

Таблица 1 – Распределение пациентов по возрастным группам

Возрастная группа	Количество пациентов	Доля пациентов, %
До 1 года	0	0
1–3 года	0	0
4–7 лет	0	0
8–12 лет	74	54,14
13–16 лет	55	40,44
17–18 лет	7	5,15
Всего	136	100

Анализ стороны деформации (и, соответственно, операции). Одностороннее поражение (односторонние вмешательства) – 72 случая (52,94%); двустороннее поражение (двусторонние вмешательства) – 59 случаев (43,38%). При этом асимметричные двусторонние комбинации с разной степенью выраженности деформации на правой и левой стопе встречались редко – 5 случаев (3,68%).

У всех пациентов были положительными тесты Джека и проба на носках, у пациентов, которым выполнялась ахиллотомия, был положительным тест Сивершельда – 78 пациентов (57,35%). Рентгенологически у всех детей диагностировано продольное плоскостопие 2 и 3 степеней с оценкой наличия или отсутствия подвывиха в Шопаровом суставе

Основной объем хирургической активности (более половины всех вмешательств) приходится на возрастную группу 8–12 лет («второе детство») – 54,41% операций. Высокая количественная хирургическая нагрузка отмечается также в подростковом периоде (13–16 лет) – 40,44% операций.

В младших возрастных группах операции не выполнялись, что связано с оправданной необходимостью проведения консервативного лечения у большинства маленьких пациентов – выжидательная тактика, оперативные вмешательства в этой группе пациентов выполняются по строгим показаниям при биомеханически значимых деформациях (например, врожденное плоскостопие или плоскостопие при врожденных костных коалициях).

Распределение по способу хирургического вмешательства. В структуре оперативных вмешательств преобладают комбинированные операции (КЛАПС + ахиллотомия) и изолированная КЛАПС: КЛАПС 58 операций (42,65% от общего числа случаев, тип операции идентифицирован), КЛАПС + ахиллотомия: 72 операции (52,94%).

КЛАПС является базовым методом коррекции, КЛАПС + ахиллотомия является наиболее частой хирургической комбинацией, что говорит о необходимости комплексного подхода к лечению (одновременная коррекция скелетных деформаций и мягкотканных структур). Кроме того, выполнено изолированных ахиллотомий 6 операций (4,41%) – ситуация редкая, так как случаи изолированной теногенной контрактуры голеностопного сустава без костной патологии встречаются редко (короткое ахиллово сухожилие).

За весь изученный период выполнено 3 операции реКЛАПС из-за осложнений: переломы винтов 2 случая (66,67%) и миграциия их 1 случай (33,33%).

Выводы:

1. В структуре пациентов, оперированных в ГОДКБ в 2025 году по поводу плоско-вальгусных деформаций стоп, преобладают лица мужского пола (71,2%), двустороннее поражение стоп 53,2%, одностороннее – 43,2%. Эти данные соответствуют общепризнанной статистике.

2. Наибольшее количество хирургических вмешательств выполнено в возрастной группе 8–12 лет («второе детство») – 54,41% операций. В группе 13–16 лет количество хирургических вмешательств занимает значительное место – 40,44%. Эти результаты позволяют определить возраст 8–16 лет как оптимальный для планового оперативного лечения продольного плоскостопия у детей и подростков.

3. Наиболее эффективным и рациональным способом оперативного вмешательства является комбинация КЛАПС и ахиллотомии в случаях наличия у пациентов укороченного ахиллова сухожилия по тесту Сивершельда и рентгенологически подтвержденного наружного подвывиха стопы в Шопаровом суставе (51,8% случаев). При нормальной длине ахиллова сухожилия достаточно выполнения только КЛАПС (41,73% случаев).

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гафаров, Х. Э. Лечение деформаций стоп у детей / Х. Э. Гафаров. – Казань: Татарское кн. изд-во, 1990. – 176 с.

2. Кляу, К. Стопа: от всесторонней оценки – к хирургической коррекции : пер. с англ. Д. В. Деревянко ; под ред. С. Ю. Бережного. – С-Пб. : СпецЛит, 2021. – 287 с.

3. Кошман, Г. А. Корригирующий латеральный артрориз подтаранного сустава для лечения нефиксированной формы плоскостопия у детей : автореферат на соискание ученой степени кандидат медицинских наук: 14.01.15 – травматология и ортопедия / Г. А. Кошман ; Гродненский государственный медицинский университет. – Гродно, 2017. – 20 с.

УДК 616.94-074:616.9-092:579.852.13

М. А. Сегень-Шульга

Научные руководители: д.м.н., профессор Р. Э. Якубцевич, ассистент кафедры А. В. Лемеш

Учреждение образования «Гродненский государственный медицинский университет» г. Гродно, Республика Беларусь

РОЛЬ ИЛ-6 И ИЛ-8 В СИСТЕМНОМ ВОСПАЛИТЕЛЬНОМ ОТВЕТЕ ПРИ ЭКЗОТОКСИНЕМИИ CLOSTRIDIUM DIFFICILE У ПАЦИЕНТОВ ОТДЕЛЕНИЯ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ

Введение

Диарея – распространенная проблема у тяжелобольных пациентов независимо от заболевания, потребовавшего госпитализации в отделение интенсивной терапии (ОИТ). Инфекция *Clostridium difficile* (CDI) является наиболее распространенной инфекционной причиной диареи в ОИТ. *Clostridium difficile* вызывает диарею путем секреции экзотоксинов в желудочно-кишечном тракте. Токсин А вызывает нейтропильную инфильтрацию и повреждение слизистой оболочки толстой кишки. Токсин В оказывает аналогичное разрушительное воздействие на слизистую оболочку толстой кишки, но, по-видимому, примерно в 10 раз более цитотоксичен, чем токсин А [1]. Исследования показали, что регуляция кишечной флоры и сывороточных воспалительных факторов может улучшить терапевтический эффект вмешательств. При заболеваниях кишечника провоспалительные цитокины и противовоспалительные факторы играют ключевую роль в патогенезе [2]. ИЛ-6 – это провоспалительный цитокин с плейотропным действием. ИЛ-6 является одним из основных факторов, регулирующих защитные механизмы организма. Вместе с ИЛ-1β он инициирует и усиливает воспалительный процесс в толстой кишке благодаря своим свойствам стимулировать секрецию других воспалительных медиаторов (например, ИЛ-8 и эйкозаноидов) [3]. IL-8 вызывает активацию нейтрофилов периферической крови, которые мигрируют к очагу инфекции, способствуя устранению патогенов. IL-8 считается важным медиатором острого нейтрофил-опосредованного воспаления как *in vivo*, так и *in vitro* [4].

Цель

Провести сравнительный анализ уровня клостридиальных токсинов, IL-6 и IL-8 в плазме у пациентов в критическом состоянии, у которых развилась антибиотик-ассоциированная диарея.

Материал и методы исследования

Проведен лабораторный скрининг 40 пациентов отделения интенсивной терапии, у которых на фоне антибактериальной терапии развилась антибиотик-ассоциированная диарея. Материалы для исследования (кровь) набирались в первый день клинического проявления заболевания.Количественное определение уровней IL-6 и IL-8 в сыворотке крови проводили методом твердофазного «сэндвич»-варианта иммуноферментного анализа (ИФА) с использованием коммерческих наборов реагентов (Human IL-6 ELISA Kit, Cat. № EH0205; Human IL-8 ELISA Kit, Cat. № EH0205). Постановку анализа осуществляли согласно инструкции