

- problems. //Front Med (Lausanne). 2022 Oct 24;9:1049875. doi: 10.3389/fmed.2022.1049875. PMID: 36353219; PMCID: PMC9637686.
36. Williams, E.L., Stimpson, M.L., Collins, P.L. et al. Development and validation of a novel bioassay to determine glucocorticoid sensitivity. //Biomark Res 4, 26 (2016). <https://doi.org/10.1186/s40364-016-0079-y>
37. Zhang J.F., Zeng L.J., Wang Y.L., Pan J.W. et al. Gene mutations related to glucocorticoid resistance in pediatric acute lymphoblastic leukemia // Front Pediatr 2022 Jun 6:10:831229. doi: 10.3389/fped.2022.831229. eCollection 2022
38. Zhao F., Zhou G., Ouyang H., Liu Y., Wang A., Cai L., Ti X. et al. Association of the glucocorticoid receptor D641V variant with steroid-resistant asthma: a case-control study //Pharmacogenet Genomics 2015 Jun;25(6):289-95. doi: 10.1097/FPC.0000000000000130
39. Zheng F., Zhong B., Chen L., Jiang M., Guo X. et al. A single-center, cross-sectional study of children with steroid-resistant nephrotic syndrome in Southern China //Iran J Kidney Dis 2021 Mar;1(2):101-108
40. Zhu W.-Y., Jin X., Ma Y.-C., Liu Z.-B. Correlations of MIF polymorphism and serum levels of MIF with glucocorticoid sensitivity of sudden sensorineural hearing loss //Int Med Res 2020 Apr;48(4):300060519893870. doi: 10.1177/0300060519893870. Epub 2019 Dec 31.

УДК: 616.34-007.271-089-053.3

ПУТИ УЛУЧШЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОЙ КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

Хамдамов Б.З., Худойбердиев С.С.
Бухарский медицинский институт

ХУЛОСА

Долзарблик. Кекса ва қари ёшдаги беморларда ўтқир ичак тутилишининг операциядан кейинги асоратларини башорат қилиш учун қондаги яллиғланиш маркёрлари, тромб ҳосил бўлиши тезлиги ҳамда эндотелиал дисфункция кўрсаткичлари мезонларини ўрганиш тавсия этилади.

Тадқиқот мақсади: қари ва кекса ёшдаги беморларни даволаш натижаларини операциядан кейинги асоратларни башоратлаш ва олдини олишнинг самарали ва патогенетик асосланган усулларини ишлаб чиқиш орқали яхшилашдан иборат.

Материаллар ва усуллар. Кекса ва қари ёшдаги 105 нафар беморни ретроспектив ва проспектив тадқиқот натижалари таҳлил қилинган.

Натижалар ва хулосалар: қари ва кекса ёшдаги беморларда ўтқир ичак тутилишининг операциядан кейинги асоратларини башоратлаш ва олдини олишга асосланган даволаш-диагностика алгоритмини қўллаш ҳар хил патологик жараёнлар, айниқса биринчи навбатда тромб ҳосил бўлиш жараёнининг тезлашуви сабабли ўпка артерияси тромбоэмболиялари сабабли кузатиладиган ўлим ҳолатларини сезиларли равишда камайишига имкон яратди.

Калим сўзлар: ўтқир ичак тутилиши, кекса ва қари ёш, башоратлаш, операциядан сўнги асоратлар.

Острая кишечная непроходимость - заболевание характеризующееся нарушением пассажа кишеч-

SUMMARY

Relevance. In order to predict postoperative complications of acute intestinal obstruction in elderly and senile patients, it is recommended to study such blood parameters as markers of the inflammatory response, indicators of the rate of thrombus formation and endothelial dysfunction.

Objective. To improve results of treatment of patients with acute intestinal obstruction in elderly and senile age by development of effective and pathogenetically substantiated methods for prediction and prevention of postoperative complications.

Materials and methods. The results of a retrospective and prospective study of 105 patients with acute intestinal obstruction in old age and in old age were analyzed.

Results and conclusion: application of the developed therapeutic and diagnostic algorithm based on prediction and prevention of postoperative complications of acute intestinal obstruction in elderly and senile patients allowed to considerably reduce cases of death, especially from various pathologies associated with increased thrombosis and, first of all, from pulmonary embolism.

Keywords: acute intestinal obstruction, elderly and senile age, prognosis, postoperative complications.

ного содержимого по желудочно-кишечному тракту [1,2,3,4,5,6]. Статистические сведения показывают,

что частота встречаемости острой кишечной непроходимости среди больных с другими патологиями в экстренной хирургии органов брюшной полости составляет от 2,5% до 9,5% [7,9,11]. По летальности в абсолютных цифрах данная патология делит первые — вторые места среди всех острых хирургических заболеваний органов брюшной полости [8,10,13].

В среднем летальность при данной патологии колеблется в пределах 4,3–20%, достигая у больных старше 60 лет 36%. Для отдельных тяжелых форм кишечной непроходимости эти цифры еще выше — среди пациентов с ранней послеоперационной кишечной непроходимостью — 82%, у больных с сосудистой (гемостатической) формой кишечной непроходимости — 93% [1,4,7].

Клинико-инструментальные и лабораторные методы мониторинга послеоперационного периода позволяют посиндромно проводить лечебные мероприятия, в основе которых лежат восстановление пассажа содержимого по желудочно-кишечному тракту, борьба с эндотоксемией и компенсация нарушений со стороны систем организма.

До настоящего времени остаются далеко не определенными особенности развития и клинических проявлений острой кишечной непроходимости у больных пожилого и старческого возраста. Разобщенными оказываются сведения относительно особенностей изменений показателей клинико-лабораторных и инструментальных методов исследования в динамике проведенного лечения острой кишечной непроходимости у больных пожилого и старческого возраста. Это в свою очередь позволило бы разработать прогностические и лечебно-диагностические алгоритмы оказания помощи больным с острой кишечной непроходимостью в пожилом и в старческом возрасте.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Улучшение результатов лечения больных с острой кишечной непроходимостью в пожилом и старческом возрасте путем разработки эффективных и патогенетически обоснованных методов прогнозирования и профилактики послеоперационных осложнений.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Аналізу подверглись результаты ретроспективного и проспективного исследования 105 больных с острой кишечной непроходимостью в пожилом и в старческом возрасте, которые находились на обследовании и лечении в клинике Сырдарьинского областного филиала республиканского научно-практического медицинского центра экстренной медицинской помощи в период с 2016 по 2023 годы.

Ретроспективный анализ проведен у 53 (50,5%) больных контрольной группы (2016–2019 годы лечения). Проспективный анализ проведен у 52 (49,5%) больных основной группы (2020–2023 годы лечения).

Больные пожилого возраста составили 73,3%, больные старческого возраста — 26,7%.

Превалировали больные мужского пола (51,4%) в пожилом возрасте (73,3%).

Почти половина больных (41,4%) имели сопутствующие заболевания со стороны сердечно-сосудистой системы. То же самое можно отметить и по отношению больных контрольной (42,4%) и основной (40,5%) групп. Далее в порядке убывания диагностировали заболевания со стороны органов желудочно-кишечного тракта (14,5%), центральной нервной системы (11,8%), заболеваний мочеполовой (9,9%), опорно-двигательной (8,8%), дыхательной (7,3%) и эндокринной (6,1%) систем.

Все больные, согласно выбранным критериям, были прооперированы. В одинаковой пропорции (по 10,5%) были выполнены правосторонняя или левосторонняя гемиколэктомия, операция Гартмана и наложения кишечных стом. Энтеролиз (частичный или тотальный) был выполнен в 16,2% случаев.

В контрольной группе больных объем проведенных лабораторных исследований, исходил из протокола стандартов оказания лечебно-диагностической помощи больным с острой кишечной непроходимостью, а также специальных методов исследования. Унифицирование ряда параметров проводили по специальным интегральным шкалам, в числе которых была «M-SAPS». Данная шкала отражала клиническое состояние больного и использовалось для рандомизации контрольной группы больных и прогнозирования осложнений и летальности.

С целью разработки методов прогнозирования послеоперационных осложнений острой кишечной непроходимости у больных пожилого и старческого возраста нами проводилось дополнительное исследование следующих параметров крови: протромбиновое время (сек), тромбиновое время (сек), активированное частичности тромбопластиновое время (сек), фибриноген (г/л), Д-димер (мкг/мл) и С-реактивный белок (мг/л).

Инструментальные методы диагностики включали в себя обзорную и контрастную рентгенографию органов брюшной полости, комплексное ультразвуковое исследование внутренних органов, измерение интраперитонеальной и интраэнтеральной гипертензии.

Для измерения интраперитонеальной гипертензии применяли традиционный способ — определение через катетер, установленный в мочевой пузырь. При этом по результатам проведенных исследований различали 4 степени интраперитонеальной гипертензии, которые подразделяли согласно предложенной Б.Р. Гельфандом и соавт. Интраэнтеральная гипертензия определялась по модифицированной методике Y. Avitzur и G. Courtney-Martin путем пассивного вливания и измерения через назоинтестинальный зонд уровня жидкости при помощи устройства измерения низкого давления.

Полученные результаты по мере их поступления систематизировали в Прогностическую ценность

разработанной диагностической программы определяли по методу, описанному Р. Флетчером на основании расчета частоты встречаемости ложных отрицательных и положительных, истинных положительных и отрицательных результатов; специфичности и чувствительности теста, а также положительности достоверности или ожидаемая ценность. Для этого мы применяли ROC-анализ который, применялся нами с целью представления результатов в бинарной системе. Для этого классы подразделялись на две разновидности – с положительными и отрицательными исходами. Данный вид анализа позволил нам выявить количество верно классифицированных положительных примеров от количества неверно классифицированных отрицательных примеров.

Среди больных пожилого (48,7%) и старческого (64,3%) возраста преобладали больные с поражением толстого кишечника. Характер распределения больных контрольной группы в зависимости от вида острой кишечной непроходимости показала высокую значимость среди больных с обтурационной кишечной непроходимостью (43,4%) за счет больных старческого возраста.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Исследование клинических параметров среди больных контрольной группы в первую очередь включала в себя показатели гемодинамики по интегральной шкале «M-SAPS». Так, средняя частота пульса у больных с острой кишечной непроходимостью в пожилом ($137,15 \pm 22,45$ уд./мин) и в старческом ($98,05 \pm 14,1$ уд./мин) возрасте колебалась в пределах 2-3 баллов «M-SAPS». Максимальное значение частоты сердечных сокращений приходилось на 5-сутки после операционного периода ($138,65 \pm 7,25$ уд./мин). Систолическое артериальное давление в минимальном значении приходилось на дооперационный период ($98,05 \pm 14,1$ мм.рт.ст).

Острая кишечная непроходимость у больных пожилого и старческого возраста характеризовалась лейкоцитозом (от $16,4 \pm 4,4 \times 10^9$ /л в дооперационном периоде и до $14,25 \pm 0,85 \times 10^9$ /л на 7-сутки послеоперационного периода). Изменение уровня гематокрита (от $50,2 \pm 1,95\%$ до $58,05 \pm 2,9\%$) на всем протяжении проведенного исследования свидетельствовало о наличии сгущения крови, а повышение уровня креатинина в ранние сроки послеоперационного периода (до $145,65 \pm 13,55$ мкмоль/л на 2-сутки послеоперационного периода) свидетельствовало о развитии эндотоксемии. Так же было отмечено нарастание уровня калия в плазме крови с $2,20 \pm 0,83$ ммоль/л до $5,22 \pm 0,60$ ммоль/л ($p < 0,05$).

Таким образом, разброс среднего значения показателей интегральной шкалы «M-SAPS» в динамике послеоперационного периода у больных с острой кишечной непроходимостью в пожилом и в старческом возрасте показал увеличение их достоверности лишь среди лабораторных анализов, в частности ЛИИ, гематокрит и калий плазмы. Учитывая, что первым

значением в интегральной шкале «M-SAPS» является возраст пациентов, уже наличие пожилого и старческого возраста увеличивало вероятность тяжести течения и летальности в контрольной группе больных.

Показатели скорости тромбообразования у больных с острой кишечной непроходимостью в динамике проведенного исследования характеризовались удлинением протромбинового времени с $9,11 \pm 3,1$ сек на 1-сутки и до $11,48 \pm 1,76$ сек на 7-сутки ($p < 0,05$) и активированного частичного тромбопластинового времени с $19,93 \pm 2,23$ сек на 1-сутки и до $24,63 \pm 1,11$ сек на 7-сутки ($p < 0,05$) послеоперационного периода.

Уровень среднего значения фибриногена в целом за весь период проведенного исследования находился на уровне референс показателя за исключением 2-суток послеоперационного периода ($4,02 \pm 1,49$ г/л; $p < 0,05$). Тем не менее, в дооперационном периоде и на 1-5 сутки послеоперационного периода отмечалась склонность к формированию тромбоза. Среднее высокое значение показателя Д-димер за весь период проведенного исследования, составившее $1,87 \pm 0,37$ мкг/мл свидетельствовало о повышенном его уровне. Следует заметить, что именно Д-димер в динамике проведенного лечения превышал референс значения что так же свидетельствовало о склонности к тромбообразованию.

Уровень С-реактивного белка был высоким на всем протяжении динамики послеоперационного периода. Максимальное его значение приходилось на дооперационный период ($25,39 \pm 4,56$ мг/л; $p < 0,05$). Хотя в динамике проведенного исследования уровень С-реактивного белка в крови постепенно уменьшался, тем не менее он оставался выше референс значений, что свидетельствовало о сохранении воспалительных явлений даже на 7-сутки послеоперационного периода ($9,96 \pm 0,98$ мг/л; $p < 0,05$).

Таким образом, анализ изменения показателей свертываемости крови по всем основным параметрам свидетельствовал о склонности к тромбообразованию как в предоперационном, так и в послеоперационном периодах. Динамика изменения интраабдоминальной гипертензии у больных с острой кишечной непроходимостью в пожилом и в старческом возрасте постепенным снижением значения с $22,72 \pm 4,02$ мм.рт.ст в дооперационном периоде до $15,72 \pm 3,46$ мм.рт.ст на 3-сутки послеоперационного периода. В последующем на 4-5 сутки послеоперационного периода отмечался рост интраперитонеальной гипертензии до $18,66 \pm 2,60$ мм.рт.ст и до $18,37 \pm 2,45$ мм.рт.ст соответственно ($p < 0,05$). На 6-7 сутки послеоперационного периода рост данного показателя был переменным ($17,88 \pm 2,34$ мм.рт.ст и $18,15 \pm 1,18$ мм.рт.ст), однако сохранял достоверность по отношению к дооперационному периоду ($p < 0,05$).

Такая же динамика изменений была отмечена нами и по уровню интраэнтальной гипертензии. Стабильный рост данного показателя уже с 1-суток ($8,76 \pm 1,65$ мм.рт.ст) и до 4-5 суток послеоперацион-

ного периода (до $12,23 \pm 1,72$ мм.рт.ст и до $12,17 \pm 0,98$ мм.рт.ст; $p < 0,05$) изменялось относительным снижением на 6-7 сутки (до $11,99 \pm 1,05$ мм.рт.ст и до $11,77 \pm 1,14$ мм.рт.ст; $p < 0,05$) после операции. Однако этот уровень не достигал показателя на 1-сутки после операции ($p < 0,05$).

Таким образом, сопоставительный анализ изменения динамики интраабдоминального и интраэнтэрального давления выявил расхождение характера значений в ближайшие и совпадение в ранние сроки послеоперационного периода.

Результаты проведенного лечения у больных контрольной группы показали, что в большинстве случаев местные послеоперационные осложнения были представлены в 17,0% случаев нагноением послеоперационной раны, в 15,1% случаев краевым некрозом и несостоятельности швов послеоперационной раны, в 15,1% случаев эвентрацией внутренних органов, в 13,2% случаев развитием ранней спаечной кишечной непроходимостью и в таком же количестве сформированными абсцессами брюшной полости. В меньшей степени развивались перфорации десерозированных участков кишечника, некрозом колостомы, несостоятельностью швов кишечного анастомоза и некрозом илеостомы.

У 47,1% больных были отмечены общие послеоперационные осложнения. В основном они были представлены в 13,2% случаев послеоперационными пневмониями, в 11,3% случаев острым инфарктом миокарда. У 15% больных развился тяжелый сепсис и тромбоэмболия легочной артерии, у 5,7% больных развились острые нарушения мозгового кровообращения и у 1,9% больных печеночно-почечной недостаточности.

Следует отметить, что ряд послеоперационных общих и местных осложнений у больных контрольной группы комбинировались, что повышала тяжесть состояния больного. Летальность среди больных контрольной группы была отмечена нами у 15 больных (28,3%) и в динамике она распределилась следующим образом: на 1-сутки после операции умер 1 (6,7%) больной от острого инфаркта миокарда; на 2-сутки после операции умерли 2 (13,3%) больных от тромбоэмболии легочной артерии (1 больной) и острого инфаркта миокарда (1 больной); на 3-сутки после операции умерли еще 2 (13,3%) больных от тех же причин, что и в предыдущий срок послеоперационного периода; на 4-сутки после операции умерли 4 (26,7%) больных, основной причиной летальных исходов у которых были тромбоэмболия легочной артерии (1 больной), острый инфаркт миокарда (2 больных) и послеоперационная пневмония на фоне сахарного диабета (1 больной); на 5-сутки после операции умерли 3 (20%) больных от тромбоэмболии легочной артерии (1 больной) и осложнений тяжелого сепсиса (2 больных); на 6-сутки после операции умерли 2 (13,3%) больных от острого инфаркта миокарда (1 больной) и послеоперационной пневмонии

(1 больной); на 7-сутки после операции умер 1 (6,7%) больной от осложнения тяжелого сепсиса.

На 1-3 сутки послеоперационного периода умерло 1/3 всех больных контрольной группы, а на протяжении 1-4 суток можно выделить наиболее опасный срок для возможного летального исхода (до 60%) в послеоперационном периоде у больных пожилого и старческого возраста. Именно в данный промежуток времени в причинах летальности мы можем проследить развитие тяжелых общих осложнений, в основе которых лежат ишемические и некротические процессы в результате повышенного тромбообразования.

Следует отметить, что сопоставительная оценка уровня интраперитонеальной гипертензии у больных первой подгруппы показала низкую обратную корреляционную связь ($R = -0,381$), тогда как показатель интраэнтэральной гипертензии, за счет значений второй подгруппы повышала коэффициент корреляционного значения до $R = -0,789$.

Иная картина была отмечена нами по исследованным общим клиническим показателям острой кишечной непроходимости, которая характеризовалась низкой обратной корреляционной связью между исследуемыми подгруппами больных по температурной кривой ($R = -0,403$), по уровню систолического артериального давления ($R = -0,368$) и по частоте дыхательных движений ($R = -0,231$). На этом фоне высокой обратной корреляционной связью ($R = -0,943$) между больными первой и второй подгрупп отличились частота сердечных сокращений.

Корреляционные значения по показателям лейкоцитов ($R = -0,963$), лейкоцитарного индекса интоксикации ($R = -0,939$) и уровню гематокрита ($R = -0,642$) имели обратную связь, однако они характеризовались более тесной связью. В прямой корреляционной связи оказалась динамика изменения уровня креатинина и калия в крови у больных первой и второй подгрупп ($R = 0,597$ и $R = 0,259$ соответственно).

Высокой прямой корреляционной связью между динамикой первой и второй подгрупп отличилось протромбиновое время. Уровень прямой корреляционной связи, достигшей $R = 0,743$, свидетельствовал о тесной зависимости. Так у больных первой подгруппы скорость протромбинового времени лишь нарастала с $10,12 \pm 3,48$ сек в дооперационном периоде до $13,92 \pm 1,65$ сек на 7-сутки послеоперационного периода, что напрямую свидетельствовало о развитии склонности к тромбообразованию у умерших больных.

Активированные частичности тромбопластиновое время у больных первой подгруппы характеризовалось постепенным ростом с $20,35 \pm 5,61$ сек в дооперационном периоде до $34,26 \pm 0,08$ сек на 7-сутки послеоперационного периода, тогда как у больных второй подгруппы – снижением с $19,16 \pm 5,99$ сек до $14,99 \pm 2,14$ сек. Корреляционный коэффициент, составивший $R = -0,9336$ свидетельствовал о определяющей роли данного показателя в прогнозировании

неудовлетворительных результатов лечения.

Проведенный сопоставительный анализ облачного покрытия показал, что динамика интраперитонеальной гипертензии имела зависимость от количества лейкоцитов, лейкоцитарного индекса интоксикации, С-реактивного белка, пульса, креатинина и температуры тела. В этом отрезке виртуального облака уровень зависимости интраэнтальной гипертензии был не большим и находился на уровне ниже среднего значения.

По отношению к таким показателям как систолическое артериальное давление, гематокрита, Д-димер, фибриногена, калия плазмы, и всех параметров скорости образования тромбов отмечался рост значимости. Все они были зависимы от интраэнтальной гипертензии у больных первой подгруппы.

У больных второй подгруппы облако покрытия исследуемых параметров была схожей между интраперитонеальной и интраэнтальной гипертензией.

Таким образом, проведенные исследования на данном этапе показали, что у больных второй подгруппы происходит рост интраэнтальной и интраперитонеальной гипертензии, что вполне справедливо можно трактовать как начальная фаза патогенеза послеоперационных осложнений. На основании проведенного многофакторного анализа основных исследуемых показателей нам удалось выстроить диаграмму ROC-анализа, которая позволила выявить ценность основных прогностических параметров.

Они характеризуются двумя этапами происходящих процессов в послеоперационном периоде: в первой фазе в ROC-кривой более активными оказались исследованные нами маркеры воспалительной реакции, а во второй фазе – показатели скорости тромбообразования и эндотелиальной дисфункции. Эти данные составили основу для формирования матрицы возможного развития неудовлетворительного результата лечения острой кишечной непроходимости у больных пожилого и старческого возраста. Полученная цифровая матрица стала базой для создания программного продукта под названием «PURTAP» (Prognosis of Unsatisfactory Results of Treatment of Acute Intestinal Obstruction in Elderly and Senile Patients). При этом вероятность развития неудовлетворительных результатов лечения острой кишечной непроходимости мы подразделили на низкую, при которой стандартные лечебные мероприятия дополнялись применением внутривенных инфузий Контрикал по 250 тыс. Ед. на 250 мл 0,9% растворе хлористого натрия на протяжении 3 суток на фоне подкожного введения раствора гепарина в суточной дозе по 5000 Ед., и в дополнение к этому по назоинтестинальному зонду в желудочно-кишечный тракт вводили оксигенированный 0,9% раствор хлористого натрия, и на высокую, при которой применяли внутривенную инфузию свежзамороженной плазмы в объеме до 200 мл в сутки с добавлением 10 тыс. Ед. раствора гепарина на протяжении 3 суток

в комбинации с озонированием полости кишечника через назоинтестинальный зонд.

Общие осложнения в послеоперационном периоде были отмечены у 11,5% больных. По характеру развития патологического процесса они были идентичны контрольной группе больных. Больше всего были отмечены послеоперационные осложнения общего характера в виде генерализации гнойно-септического процесса. Они развились в виде осложнений нагноения послеоперационной раны и послеоперационной пневмонии. Такой характер проявления осложнений подобного рода был идентичным с контрольной группой больных. Однако по частоте развития нами было отмечено уменьшение данного вида осложнения по сравнению с контрольной группой больных в 1,7 раза.

Среди других послеоперационных осложнений меньше всего было отмечено развитие послеоперационной пневмонии, которая развивалась в 4,5 раз реже чем в контрольной группе больных. Так же было реже (в 2 раза) отмечено развитие печеночно-почечной недостаточности.

При оценке эффективности разработанной нами прогностической программы было выявлено, что в дооперационном периоде и на 1-сутки после операции различие чувствительности прогностического коэффициента было не достоверным ($p > 0,05$). Между тем, уже начиная с 3-суток послеоперационного периода и до конца проведенного исследования прогностическая чувствительность разработанного нами способа «PURTAP» возрастала с 1,4 раза до 3,7 раза ($p < 0,05$). Все это в конечном счете позволило нам, по сравнению с контрольной группой больных, избежать таких общих осложнений как тромбоэмболия легочной артерии, острый инфаркт миокарда и острые нарушения мозгового кровообращения.

Начиная с 3-суток послеоперационного периода нами был отмечен прирост чувствительности «M-SAPS» относительно развития послеоперационных местных осложнений, что снижало дифференцированное значение относительно методу «PURTAP» до 3 раза. Данная тенденция сохранялась на протяжении последующих сроков исследования, при которой дифференцированная разница между чувствительностью «M-SAPS» и «PURTAP» снижалась до 1,6 раза ($p < 0,05$).

Уже в дооперационном периоде дифференцированная разница относительно специфичности «M-SAPS» составила 1,5 раза ($p < 0,05$). На 1-2 сутки послеоперационного периода данный показатель повышался до 1,9 раза ($p < 0,01$), а начиная с 3-суток послеоперационного периода прогресс прироста был отмечен на протяжении последующего всего периода до 3 раз на 7-сутки после операции ($p < 0,001$). В контрольной группе больных средний срок койко-дней приравнивался $18,9 \pm 4,5$ дней, тогда как в основной группе она уменьшилась до $12,6 \pm 2,1$ дней ($p < 0,05$).

Чувствительность разработанного способа про-

гнозирования летальности у больных основной группы в среднем составила $86,6 \pm 2,9\%$, тогда при прогнозировании по способу «M-SAPS» среднее значение приравнивалось $56,0 \pm 6,5\%$ ($p < 0,01$). Что касается специфичности разработанного способа прогнозирования летальности у больных основной группы, то она в среднем $90,4 \pm 4,1\%$, тогда при прогнозировании по способу «M-SAPS» среднее значение приравнивалось лишь $31,0 \pm 8,1\%$ ($p < 0,001$). Максимальный (в 3,3 раза) пик дифференцированной значимости приходился на 7-сутки послеоперационного периода.

В целом, применение разработанного нами лечебно-диагностического комплекса лечебных мероприятий, основанного на прогнозировании и профилактики послеоперационных осложнений острой кишечной непроходимости у больных пожилого и старческого возраста, позволило значительно уменьшить случаи летальных исходов, в особенности от различных патологий, связанных с повышенным тромбообразованием и в первую очередь от тромбоэмболии легочной артерии.

ВЫВОДЫ

1. Особенности изменений показателей клинико-лабораторных и инструментальных методов исследования в динамике проведенного лечения острой кишечной непроходимости у больных пожилого и старческого возраста являются достоверные различия лабораторных показателей по интегральной шкале «M-SAPS», при этом повышение в крови Д-Димера (в 5,2 раза) и С-реактивного белка (в 25,4 раза), а также укорочения протромбинового времени (в 1,9 раза) и активированного частичного тромбопластинового времени (в 1,5 раза), свидетельствует о высокой вероятности развития тромбообразования, ишемии кишечника и энтерального дистресс-синдрома.

2. Разработанный метод прогнозирования послеоперационных осложнений острой кишечной непроходимости у больных пожилого и старческого возраста представляют собой интеграцию уровня ИПГ и ИЭГ, показателей скорости тромбообразования, эндотелиальной дисфункции и маркеров воспалительной ответной реакции организма, которые послужили основой для построения соответствующей программы «PURTAP».

3. Разработанный метод профилактики послеоперационных осложнений острой кишечной непроходимости у больных пожилого и старческого возраста основывается на определении вероятности их развития и применения дифференцированной антикоагулянтной и инфузионной терапии.

4. Сравнительная оценка эффективности разработанных методов прогнозирования и профилактики послеоперационных осложнений острой кишечной непроходимости у больных пожилого и старческого возраста позволили в основной группе больных, по сравнению с контрольной, уменьшить частоту общих послеоперационных осложнений в 4,2 раза, частоту

местных послеоперационных осложнений в 2,2 раза, летальность с 28,3% до 9,6% и среднее количество койко-дней с $18,9 \pm 4,5$ дней до $12,6 \pm 2,1$ дней, то есть в 1,5 раза.

ЛИТЕРАТУРА

1. Землянский И.Л. К вопросу профилактики, диагностики и лечения спаечной болезни брюшной полости // Здоровье населения и качество жизни : электронный сборник материалов VIII Всероссийской с международным участием заочной научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 30 марта 2021 года. Том Часть 1. – Санкт-Петербург: Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова. – 2021. – С. 203-210.
2. Зенков Н.К., Меньщикова Е.Б., Реутов В.П. НО-синтазы в норме и при патологии различного генеза // Вестник РАМН. – 2020. – №4. – С. 30-34.
3. Какубава М.Р. Роль внутрибрюшной гипертензии в развитии осложнений при кишечной непроходимости у геронтологических больных: дисс. канд. мед. наук. М. – 2012. – С.116.
4. Косинец В.А. Коррекция биоэнергетических процессов в тонкой кишке при экспериментальном распространенном гнойном перитоните. Экспериментальная и клиническая фармакология. 2022;75(8):39-43.
5. Курбонов К.М., Назирбоев К.Р., Даминова Н.М. Интубация тонкой кишки как компонент лечения острой странгуляционной тонкокишечной непроходимости // Вестник Авиценны. – 2018. – Т. 20, № 4. – С. 436-441.
6. Лабезник Л. Б. Практическая гериатрия (избранные клинические и организационные аспекты). М. – 2022. – С. 14-22.
7. Лазебник Л. Б., Дроздов В. Н. Заболевания органов пищеварения у пожилых. М.:Анахарсис. – 2023. – С. 3-18.
8. Лапароскопический метод в хирургическом лечении спаечной тонкокишечной непроходимости / С.Ж. Антонян, П.А. Ярцев, А.Г. Лебедев, и др. // Доказательная гастроэнтерология. – 2019. – Т. 8, № 2. – С. 5-11.
9. Механическая кишечная непроходимость как причина смерти в судебно-медицинской практике: ретроспективное исследование / А.Е. Рубцов, М.Ю. Морозов, В.Н. Николенко, Ю.Е. Морозов // Судебная медицина. – 2020. – Т. 6, № 4. – С. 24-29.
10. Милуков В.Е., Шарифова Х.М. Полиорганные проявления печеночной недостаточности при острой тонкокишечной непроходимости // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2019. – № 9. – С. 73-79.
11. A forecasting method of postoperative intestinal paralysis and its timely resolution. // V. Madyarov, M. Kuzikeev, M. Malgazhdarov, et al. Prz Gastroenterol.

- 2023;18(4):393-401.
12. Basilisco G., Marchi M., Coletta M. Chronic intestinal pseudo-obstruction in adults: A practical guide to identify patient subgroups that are suitable for more specific treatments. *Neurogastroenterol Motil.* 2024 Jan;36(1):e14715.
13. Coagulation parameters in patients with intestinal necrosis. What is primary? / D. Bassini, C. Montana, D. Curara, A. Dominica // Collection of proceedings of the international conference on diseases of the digestive system // New Zealand, 2019. P.143-145.

ПАТОГЕНЕЗ

УДК 611.423

МОРФОСТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ ТРАХЕОБРОНХИАЛЬНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ПЕСТИЦИДОВ

Нишанов Ю.Н.¹, Юлдашева М.Т.², Кучкаров Ш.Б.¹, Абдулазизова Ш.А.²

¹Central Asian Medical University,

²Ферганский медицинский институт общественного здоровья

XULOSA

Ushbu tadqiqot bir oy davomida xlorpirifos pestitsidiga o'tkir aerosol-allergen zaharlanishga duchor bo'lgan og'irligi 2,3dan 2,5 kg gacha bo'lgan quyonlarda mintaqaviy traxeobronxial limfatugunlarida morfostrukturaviy o'zgarishlarini o'rgandi. Tajribadan so'ng hayvonlar evtanizatsiya qilindi va ularning limfatugunlari gistopatologik tahlildan o'tkazildi.

Natijalar limfatugunlarining kattalashishi va rangining o'zgarishi, shuningdek, parakortikal zona tufayli limfatugunining mag'iz qismiga nisbatan po'stloqning kengayishi bilan hujayra proliferatsiyasi va immune javob faollashishi bilan bog'liq strukturaviy o'zgarishlarni aniqladi. Ushbu natijalar pestitsidlarning limfatizimiga potentsial salbiy ta'sirini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: pestitsidlar, limfatugunlar, traxeobronxial soha, gistopatologik tahlil, eksperiment, quyonlar, immune tizimi, toksik ta'sir.

Лимфология - это область медицины, изучающая лимфатическую систему организма. Лимфатическая система состоит из лимфатических сосудов, лимфатических узлов, лимфатических органов (таких как селезенка, миндалины, кишечник и др.) и лимфатической жидкости (лимфы). Не исключено что каждый внутренний орган окружен лимфатическими узлами, которые отражают физиологический и патологический, онкологический процессы, происходящие в данном органе. Примером служит трахеобронхиальные лимфатические узлы дыхательной системы, которые ежедневно подвержены химическим и биологическим воздействиям. По литературным данным международная ассоциация по изучению рака легких

SUMMARY

This study investigated morphostructural changes in regional tracheobronchial lymph nodes in rabbits weighing between 2.3 and 2.5 kg, exposed to acute aerosol allergenic intoxication with chlorpyrifos for one month. After the experiment, the animals were euthanized, and their lymph nodes were subjected to histopathological analysis.

The results revealed an increase in the size and darkness of lymph nodes, as well as structural changes associated with cell proliferation and immune response activation, with an enlargement of the cortex compared to the medullary part of the lymph node due to the paracortical zone. These findings indicate a potential adverse effect of pesticides on the lymphatic system.

Keywords: pesticides, lymph nodes, tracheobronchial region, histopathological analysis, experiment, rabbits, immune system, toxic effects.

разработала карту региональных лимфатических узлов для определения стадии рака легких [1]. Тем самым, определяется стадия рака легких по наличию, отсутствию и распространенности метастазов в регионарных лимфатических узлах. Кроме того, научные работы по изучению хронической ингаляции табачного дыма у мышей привели к подавлению антиген-специфичной Т клеточной пролиферации лимфоцитов в региональных лимфатических узлах легкого. Эта работа позволяет предположить, что подавление Т-лимфоцитов приводит к ингибированию местного иммунитета тем самым создает условия для инфекционных возбудителей дыхательной системы [2].