

ПРОФИЛАКТИКА ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ОПЕРАЦИЯХ ПО ПОВОДУ БОЛЬШИХ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖ

Комилов С. О., Мирходжаев И. А., Хикматов Ж. С.

Кафедра факультетской и госпитальной хирургии, урологии Бухарский Государственный медицинский институт

Аннотация: Проведен анализ хирургического лечения 63 пациентов с вентральными грыжами больших и гигантских размеров. Показатели гемокоагуляции изучены в динамике на 1-3, 5-8, 10-14 и 15-21 сут. после операции у 35 пациентов старше 60 лет и у 28 — моложе 60 лет (контрольная группа). Анализ показателей коагулограммы у контрольной группы пациентов показал, что через 1-3 дня после операции имеется умеренная тенденция к гиперкоагуляции. На 5-8 сут. послеоперационного периода уже имеются явные признаки нормализации коагулограммы. К 10-14 дню все показатели коагулограммы мало отличаются от нормы. У 68,5 % гериатрических больных, начиная с 1-3 сут. после грыжесечения, имело место усиление процессов свертывания крови. Картина гиперкоагуляции наиболее выражены в промежутке между 3-м и 5-м днем после операции и удерживается до 8 сут. К 10-14 дню появляется тенденция к активации противосвёртывающей системы крови. На 15-21 сут. после операции сохранялась тенденция к нормализации системы гемостаза. До и в послеоперационном периоде проведена специфическая и неспецифическая профилактика по схеме, учитывая степени риска развития гемокоагуляционных осложнений. Применение НМГ после операции позволяет нормализовать гемостатический потенциал у пациентов и предупредить развитие ТЭО.

Ключевые слова: большая вентральная грыжа, тромбоемболические осложнения, профилактика, НМГ

Материалы и методы. Проведен анализ хирургического лечения 63 пациентов с вентральными грыжами больших и гигантских размеров. Отбор больных проводили согласно классификации К. Д. Тоскина и В. В. Жебровского[4]. Показатели гемокоагуляции изучены в динамике на 1-3, 5-8, 10-14 и 15-21 сут. после операции у 35 пациентов старше 60 лет и 28 — моложе 60 лет. Статистический анализ полученных данных проводили t-критерий Стьюдента и U-критерий Манна — Уитни для независимых выборок. Для сравнения по качественному эффекту применяли точный критерий Фишера. Критическое значение уровня значимости принимали равным 5 % ($p < 0,05$).

Результаты исследования и их обсуждения. Анализ показателей коагулограммы у контрольной группы пациентов показал, что через 1-3 дня после операции имеется умеренная тенденция к гиперкоагуляции за счет угнетения фибринолитической активности — $264,04 \pm 10,27$ мин, при норме 212 ± 17 мин ($P_1 < 0,05$), повышения концентрации фибриногена до $397 \pm 0,19$ г/л, при норме $2,72 \pm 0,2$ г/л ($P_1 < 0,01$) и незначительной активации фактора XIII — $69,4 \pm 2,36$ с, при норме $62 \pm 3,0$ с ($P < 0,05$). На 5-8 сут. послеоперационного периода уже имеются явные признаки нормализации коагулограммы. Активизируется фибринолиз, снижается концентрация фибриногена

и активность фибриназы. Изменение этих показателей статистически достоверно. К 10-14 дню все показатели коагулограммы мало отличаются от нормы. У 68,5 % гериатрических больных, начиная с 1-3 сут. после грыжесечения, имело место усиление процессов свертывания крови за счет снижения уровня фибринолитической активности с $276 \pm 12,5$ до 321 ± 23 мин при норме 212 ± 17 мин ($P_1 < 0,01$), повышения концентрации фибриногена с $3,6 \pm 0,21$ до $4,9 \pm 0,5$ г/л при норме $2,72 \pm 0,2$ г/л ($P_i < 0,01$), некоторого снижения гепариновой активности с $13,3 \pm 2,5$ до 10 ± 2 с ($P_1 < 0,05$). Картина гиперкоагуляции наиболее выражены в промежутке между 3-м и 5-м днем после операции и удерживается до 8 сут. В этом интервале послеоперационного периода отмечается прогрессивное угнетение фибринолиза до 373 ± 23 мин на фоне нарастания концентрации фибриногена до максимальных цифр — $4,5 \pm 0,3$ г/л (за весь период после операции) и повышения фибриназной активности до 72 ± 3 с (норма — 62 ± 3 с). К 10-14 дню появляется тенденция к активации противосвёртывающей системы крови за счет ускорения лизиса зуглобулинового сгустка с 373 ± 23 до 295 ± 3 , повышения гепариновой активности, снижения концентрации фибриногена с $5,5 \pm 0,3$ до $4,4 \pm 0,3$ г/л и стабилизации фибриназной активности в пределах нормы. На 15-21 сут. после операции сохранялась тенденция к нормализации системы гемостаза. Обращает на себя внимание повышенная активность тромбинообразования, которая отражает травматичность оперативного вмешательства. Снижение протромбинообразования прослеживается у этой группы пациентов и до операции, по всей вероятности, оно связано с дисфункцией гепатоцитов. Особо следует остановиться на анализе коагулограмм пациентов, страдающих ожирением II-III ст., варикозным расширением вен нижних конечностей, хроническим тромбофлебитом и сахарным диабетом.

При анализе коагулограмм у этой группы пациентов: отмечалось значительное повышение концентрации фибриногена до $3,8-5,4$ г/л, росла активность тромбинообразования (до $15,3$ с) и фактора VIII ($98 \pm 3,5$ с). Высокая тромбогенная активность крови сочеталась с выраженной депрессией противосвёртывающей системы (угнетение фибринолиза и антикоагулянтной активности). Такое состояние коагуляционного потенциала позволяет отнести больных с указанными выше сопутствующими заболеваниями к группе повышенного «риска», т. е. способных дать тромботические осложнения. С целью профилактики послеоперационного венозного тромбоза и других ТЭО в последнее время используются различные физические (механические) и фармакологические средства. К 1-й группе относят разные способы ускорения венозного кровотока, что препятствует одному из важнейших факторов в генезе тромбообразования: застою крови в венах нижних конечностей. Венозный застой предотвращают ранней активизацией пациентов в послеоперационном периоде, эластической компрессией нижних конечностей (предпочтительнее использование с этой целью специальных эластических гольфов и чулок, применение пневмокомпрессораобеспечивающих максимальное давление на уровне лодыжек с постепенным его снижением в проксимальном направлении). К числу общих мер, которые также могут сыграть профилактическую роль, следует упомянуть: обеспечение адекватной гидратации, использование нормоволемической гемодилюции (оптимальная величина H_t перед началом вмешательства — 27-29 %), применение максимально щадящей техники оперативного вмешательства, лечение дыхательной и циркуляторной недостаточности.

Эффективность указанных способов профилактики различна. Использование тех или иных мер профилактики должно быть экономически оправдано. Нами, с целью улучшения результатов грыжесечений, проводились специфические и неспецифические меры профилактики ТЭО в до- и послеоперационном периодах, с учетом степени возможного риска их развития [10]. Данные представлены в таблице (таблица 1).

Таблица 1 Схема профилактики ТЭО при больших и гигантских вентральных грыжах

Степень риска	Способ профилактики
Низкая	<ol style="list-style-type: none"> 1. Эластическая компрессия+ смазывание гепариновую мазью нижних конечностей в до- и послеоперационные периоды 2. Применение препаратов антиагрегантного действия перед и после операции (Курантил 0,25 г. по 1 таб. 3 р/день, Глютаминовая кислота ,25 г. по 1 таб. 3 р/день) 3. Ранняя активизация больных
Умеренная	<ol style="list-style-type: none"> То же, что 1-3 п.п 4. Использование декстранов — инфузии Реосорбилакт (Мултитон, Суксинасол) 200,0 в сут. в до- и послеоперационные периоды 5. НМГ — Клексан 20 мг в сут. п/к или Фраксипарин 0,3 в сут. п/к. или Гепарин 5 тыс. ЕД, 2-3 р. в день, п/к или ривароксанбан 1 таб х 1 р. в день.
Высокая	<ol style="list-style-type: none"> 6. НМГ— Клексан 40 мг в сут. п/к или Фраксипарин 0,3-0,6 в сут. п/к. или Гепарин 5 тыс. ЕД. — 7500 ЕД 2-3 раз. в день, п/кили ривароксанбан 1 таб х 1 р. в день. 7. То же 1-4п.п. 8. Методы ускорения венозного кровотока.

Больным с низким риском мы назначали малозатратные профилактические меры. У этой категории пациентов применяли эластическую компрессию нижних конечностей в сочетании с антиагрегантной терапией в до- и послеоперационные периоды (Курантил, 1 таб. — 3 р/день + Глютаминовая кислота 1 таб. — 3 р/день или аспирин 0,25 мг 2 р/сут.). Кроме того, сокращение длительности постельного режима после данных хирургических вмешательств - один из действенных способов предотвращения венозного застоя. С этих позиций анестезиологическое обеспечение операций и характер самого вмешательства предусматривали возможность активизации пациента уже спустя несколько часов после его завершения. У всех больных с умеренным риском, наряду с вышеуказанными мерами профилактики, мы применяли прямые антикоагулянты в сочетании с эластическим бинтованием нижних конечностей, внутривенными инфузиями низкомолекулярных декстранов - Реосорбилакт (Мултитон, Суксинасол) 200,0 в сут. в до- и послеоперационные периоды. Необходимо отметить, что адекватное обезболивание в раннем послеоперационном периоде больного позволило один из важных моментов профилактики ТЭО.

В настоящее время мы отдаем предпочтение низкомолекулярным гепаринам (НМГ), так как многочисленные исследования показали, что они оказывают хороший профилактический эффект, применять их удобнее, а число геморрагических осложнений ниже. При умеренном риске мы использовали малые дозы НМГ: 20 мг (0,2 мл) эноксапарин натрия (Клексан) 1 раз в сутки под кожу бедра, либо 0,3 мл надропарин кальция (Фраксипарин) 1 раз в сутки. Введение НМГ мы начинали с 0-1 суток после операции и продолжали в течение 7-10 дней. В 3-х наблюдениях нами традиционно использовалось подкожное введение низких доз (5000 ЕД 2-3 раза в день) обычного гепарина, что потребовало контроля активное частичное тромбиновое время (АЧТВ) и времени свертывания крови в связи с возможностью развития осложнений: гепарининдуцированная тромбоцитопения, геморрагии. Всем больным с высоким риском в обязательном порядке проводилась комплексная профилактика с применением вышеуказанных мер, при этом антиагрегантная терапия начинается за 7 дней до операции, инфузией реосорбилакта и эластическая компрессия+смазывание гепариновую мазью, пневмокомпрессия нижних конечностей - за 5-7 дней до операции и продолжается в послеоперационном периоде. Антикоагулянты применялись в до- и послеоперационном периодах в

следующих дозировках: Гепарин — 5000 ЭДЗ раза в сутки под контролем АЧТВ и времени свертывания или Клексан по 40 мг (0,4 мл) вводят 1 раз в сутки; Фраксипарин — 0,3 мл или 0,6 мл в сутки (при массе тела пациента более 70 кг) под кожу бедра. При применении НМГ контроля АЧТВ и свертываемости крови не требовалось. При высоком риске развития тромбоза НМГ начинали вводить за несколько часов до операции. Исследование показало, что в группе пациентов, оперированных по поводу ПОВГ, у которых проводилось изучение гемокоагуляции и выполнялась ее коррекция, случаев ТЭЛА не наблюдалось. Однако, в наших наблюдениях у 1 пациентки в послеоперационном периоде было осложнение — тромбоз поверхностных вен голени, лечение консервативное с выздоровлением через 5 дней после комплексной терапии.

Выводы. Оперативное вмешательство приводит к значительным изменениям гемостатического потенциала в сторону гиперкоагуляции, особенно к 3-5-м сут. послеоперационного периода, снижение отмечается только к 7-м сут. Применение НМГ после операции позволяет нормализовать гемостатический потенциал у пациентов части больных и предупредить развитие ТЭО.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Дибиров М. Д.* Профилактика и лечение тромбоза легочной артерии в многопрофильной больнице скорой медицинской помощи // Врач скорой помощи. — 2011. № 11. — С. 65-69.
2. *Дибиров М. Д.* Специфическая и неспецифическая профилактика венозных тромбозов и тромбозов при хирургической патологии у лиц пожилого и старческого возраста // Материалы II съезда хирургов Южного федерального округа. Пятигорск 2009. — С. 332.
3. *Глушков Н. И., Опенченко С. В.* Пережимающаяся пневматическая компрессия мышц нижних конечностей в комплексной профилактике послеоперационных венозных тромбозов у пациентов пожилого и старческого возраста. Вестник хирургии 2009. 168(2): 47—49.
4. *Жебровский В. В., Мохамед Том Эльбашир.* Хирургия грыж живота и эвентераций. — Симферополь: Бизнес-Информ, 2002. 440 с.
5. *Лубянский В. Г.* Патогенез и профилактика венозных тромбозов и тромбоэмболических осложнений при больших вентральных грыжах // Хирургия, 2008. № 1. С. 30-32.
6. *Мирходжаев И. А., Хамдамов Б. З.* Натяжная герниопластика. — г. Бухара: Дурдона, 2019. — 243 с.
7. *Ермолов А. С., Благовестнов Д. А., Алексеев А. К., Упырев А. В., Ярцев П. А., Шляховский И. А., Корошвили В. Т., Бурбу А. В.* Хирургическое лечение пациентов с большими и гигантскими послеоперационными вентральными грыжами. Хирургия. Журнал им. Н. И. Пирогова. 2019;
8. *Комилов С. О.* — «Клиника и хирургическое лечение вентральных грыж у гериатрических больных». Автореф. дисс. к. м. н., 1987 г.
9. Kroese LF, et al. Primary and incisional ventral hernias are different in terms of patient characteristics and postoperative complications — a prospective cohort study of 4,565 patients. Int J Surg. 2018 Mar;51:114-119.
10. *Мирходжаев И. А., Комилов С. О., Хикматов Ж. С.* «Современные подходы к профилактике тромбозов и тромбоэмболических осложнений в хирургии гигантских грыж» - Материалы науч. практ. конф. с международным участием. — Саранск, 2015. Ст 140-143.