

ЗАБРЮШИННЫЕ ГЕМАТОМЫ ПРИ ЗАКРЫТОЙ ТРАВМЕ ЖИВОТА

А. Х. Давлетшин

*Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии
(зав.—проф. А. Х. Давлетшин) Казанского медицинского института*

Многие вопросы диагностики, тактики и лечения травм живота, осложненных забрюшинными гематомами, являются серьезной и нерешенной проблемой неотложной хирургии. Летальность при этой патологии достигает 65,7—67,0% [3]. Причины неудовлетворительных исходов в значительной мере связаны с трудностью топической диагностики.

Целью работы являлась разработка новых эффективных методов диагностики и комплексных способов лечения забрюшинных гематом.

Для решения поставленных задач были выполнены эксперименты на 584 животных, проанализированы 200 актов судебно-медицинских вскрытий, 200 историй болезни пострадавших с закрытыми травмами живота, имеющих 3 уровня повреждений живота (брюшная стенка, брюшная полость, забрюшинное пространство). Прижизненное изучение микроциркуляции брыжейки тонкой кишки в условиях забрюшинных кровоизлияний показало, что сразу после формирования гематом преобладают изменения, связанные с острой кровопотерей (извитость капилляров, их редукция, раскрытие артериовенулярных шунтов). Наиболее выраженные нарушения во всех звеньях микроциркуляторного русла наблюдались на 3—4-е сутки течения забрюшинных гематом.

В процессе исследований биоэлектрической активности гладких мышц желудочно-кишечного тракта при забрюшинных гематомах выявлено нарушение двигательной функции желудка, двенадцатиперстной и тощей кишок. Введение в забрюшинное пространство аутокрови животным в количестве 5% от массы тела приводило к угнетению моторной функции дигестивного тракта, что выражалось в снижении амплитуды медленных волн, урежении или отсутствии пиковых потенциалов. Установлена фазность действия новокаиновой блокады чревных нервов и симпатических стволов при забрюшинном кровоизлиянии. Непосредственно после ее выполнения на-

блюдался кратковременное торможение электробиопотенциалов дигестивного тракта. Улучшение моторной функции дигестивного тракта отмечалось на 35—40-й минутах после проведения блокады. Появление потенциалов действия в мышцах желудка и тонкой кишки служит доказательством патогенетического эффекта новокаиновой блокады на парез желудочно-кишечного тракта, развившегося в результате забрюшинной гематомы.

Фермент крови 5'-нуклеотидаза является индикатором поступления в кровоток клеточных мембран [2]. Результаты исследования активности 5'-нуклеотидазы в крови у собак с забрюшинной гематомой показали достоверное увеличение ее активности на 9-й день опыта ($P < 0,02$). Повышение активности этого фермента свидетельствует о начале процессов рассасывания забрюшинного кровоизлияния, поэтому ее определение может служить тестом контроля за состоянием гематомы.

Морфологические и гистохимические исследования тканей живота выявили в них различные изменения. Наиболее значительными эти нарушения были при урогематомах. По срокам течения забрюшинные гематомы вызывали изменения в почках, мочеточниках, в тонкой кишке, квадратной мышце спины. Исследование источников забрюшинных гематом, путей и зон их распространения показало, что они зависят от топографоанатомического строения области травмы, синтопии его органов и особенностей нервно-сосудистых связей с другими областями, находящимися вне зоны повреждения. Кровь, вытекающая из травмированного кровеносного сосуда, не скапливается в отдельной полости, а пропитывает жировую клетчатку забрюшинного пространства. Это нашло подтверждение и в работах ряда ученых [1]. Имбибиция жировой клетчатки при забрюшинных гематомах осложняет поиски источ-

ника забрюшинного кровотечения и его ликвидацию.

Выявлены 4 типа забрюшинных гематом. При разрыве двенадцатиперстной кишки с повреждением отдельных панкреатодуоденальных сосудов возникали гематомы первого типа. Такие забрюшинные кровоизлияния напоминали по очертаниям серп, повторя форму двенадцатиперстной кишки по ее вогнутой и выпуклой поверхностям. Забрюшинные гематомы при травме вогнутого края двенадцатиперстной кишки и повреждении верхней срединной панкреатодуоденальной артерии пропитывали ткани вогнутого края кишки и головку поджелудочной железы. Гематомы второго типа имели форму неправильного треугольника и наблюдались при разрыве поясничных вен, что вызывало имбибирование поясничного отдела симпатического ствола, паравазальной жировой клетчатки аорты и нижней полой вены. Такие кровоизлияния по жировой клетчатке распространялись в малый таз. Повреждения нижней полой вены, сосудов почечной ножки или почки вели к образованию гематом третьего типа продолговатой формы, а травма тел I—II поясничных позвонков — к четвертому типу гематом треугольной формы, распространявшихся в корень брыжейки тонкой кишки. Установлено, что причиной их формирования были травмы органов как верхнего, так и нижнего этажей брюшной полости.

Выявлены 3 группы забрюшинных гематом по их расположению относительно корня брыжейки поперечной ободочной кишки: гематомы выше корня (у 42%), ниже корня (у 33%) и тотальные забрюшинные кровоизлияния (у 25%). У 60 (75%) из 80 пострадавших с закрытыми травмами живота была проведена диагностическая лапаротомия, во время которой были обнаружены забрюшинные кровоизлияния, причем при сочетанной травме — у 40 (50%), множественной — у 21 (26,3%); у 19 (23,7%) были диагностированы изолированные забрюшинные кровоизлияния.

У 100 пациентов, находившихся в больнице скорой медицинской помощи и в хирургическом отделении 12-й горбольницы г. Казани, нами изучена клиническая информативность ультразвукового и электромиографического методов исследования для дифферен-

циальной диагностики повреждений брюшной стенки, брюшной полости и забрюшинного пространства. У 70 из них были закрытые травмы живота с кровоизлиянием на трех уровнях — в переднюю брюшную стенку, брюшную полость и забрюшинное пространство. 30 пациентов составили контрольную группу. Эхограммы 20 (28,6%) больных с ушибами передней брюшной стенки показывали расширение мышечного комплекса и исчезновение характерных для мышц пиков. При внутрибрюшностеночных гематомах определялся высокоамплитудный патологический импульс, находящийся между эхосигналами, отраженными от передней и задней пластинок влагалища прямой мышцы. У 10 (14,3%) больных при ультразвуковом исследовании было выявлено внутрибрюшинное кровоизлияние, установленное по увеличению расстояния между париетальным и висцеральным листками брюшины.

Травма органов забрюшинного пространства была диагностирована у 40 (57,1%) пациентов, причем у 20 из них — забрюшинные гематомы и у 20 — ушибы почек. При наличии окологречечной гематомы на эхограммах почка была представлена в виде овоидного образования темного цвета с наличием просветлений неправильной формы. Между импульсами, отраженными от передней и задней поверхностей почек при гематоме, отмечалось появление высокоамплитудного патологического импульса. Из 20 пострадавших с забрюшинными гематомами 15 (75%) человек были прооперированы. 5 (25%) — получили консервативное лечение.

Информативность электромиографического метода исследована у 40 пациентов, у 20 из них была травма органов забрюшинного пространства. У здоровых людей выявлено отсутствие фоновой активности в параспинальных мышцах. При кровоизлияниях в этих мышцах наблюдалась биоэлектрическая активность. В результате применения функциональных нагрузок (подъема головы, ног) установлена неравномерность вовлечения мышц в произвольные двигательные акты, которая на электромиограммах проявлялась асимметрией электрической активности справа и слева, положенной в основу диагностического теста.

Использование для обработки миограмм логарифмического коэффициента асимметрии позволило избежать излишнего загромождения результатов. Логарифмический коэффициент вычисляли по формуле $K = 10 \frac{A_p}{A_l}$, где A_p — средневыпрямленное значение электрической активности правой стороны тела, A_l — то же, но левой стороны. При отсутствии асимметрии электрической активности мышц справа и слева это отношение было равно единице ($\frac{A_p}{A_l} = 1$). Величину отклонения от единицы в ту или другую сторону выражали в процентах. Вызванная электрическая активность справа и слева у пострадавших характеризовалась значительной асимметрией. Направление асимметрии электрической активности, возникающей при напряжении параспинальных мышц (подъеме головы) сохранялось и при субмаксимальном напряжении (подъеме ног). Электромиографическое исследование занимало 5—6 минут. Результаты исследования реакции параспинальных мышц на травму органов забрюшинного пространства регистрировались автоматически на табло частотомера-хронометра Ф-5041. Информативность метода, по нашим данным, равняется 70%.

Применение традиционных методов, основанных на клинических признаках, способствовало правильной диагностике уровня травмы живота у $70,0 \pm 10,5\%$ пострадавших, явилось причиной ошибок — у $30,0 \pm 10,5\%$.

Сравнительное изучение результатов комплексных неинвазивных методов диагностики и данных учреждений за период, предшествующий внедрению результатов настоящей работы, показало высокую информативность новых методов. Правильный топический диагноз кровоизлияний в переднюю брюшную стенку, брюшную полость, забрюшинное пространство был установлен у 98% пострадавших. Количество диагностических ошибок уменьшилось с $30,0 \pm 10,5$ до $7,1 \pm 3,2\%$ ($P < 0,05$).

Итак, объем и зона распространения забрюшинного кровоизлияния зависит от области расположения источника кровотечения и степени развития околоорганной жировой клетчатки. Забрюшинные гематомы в остром периоде вызывают микрогемолимфодинамические нарушения с образованием диссеминированных микронекротов в почках, мочеточниках и окружающей клетчатке с последующим формированием рубцового процесса. Нарушения двигательной функции желудочно-кишечного тракта характеризуются фазностью течения. Новокаиновая блокада чревных нервов и симпатических стволов в условиях раннего ее применения является эффективным методом профилактики и лечения пареза кишечника при забрюшинных гематомах. При забрюшинной гематоме на 7—15-й дни ее образования возникает достоверное увеличение в крови активности 5'-нуклеотидазы, что можно использовать для контроля процесса рассасывания кровоизлияния ($P < 0,01$). Применение комплексного обследования пострадавших с забрюшинными кровоизлияниями с включением неинвазивных методов (ультразвука, электромиографии) улучшает топическую диагностику гематом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Астапенко В. Г. Справочник по неотложной хирургии.— Минск, 1985.
2. Зубаиров Д. М., Андрушко И. А., Латфуллин И. А. // Кардиология.— 1981.— № 6.— С. 47—49.
3. Марков И. Н., Алпаидзе Б. Н. // Хирургия.— 1986.— № 11.— С. 74—79.

Поступила 18.01.94.

RETROPERITONEAL HEMATOMAS IN CLOSED INJURY OF THE ABDOMEN

A. Kh. Davletshin

Summary

The origins, pathes and zones of the propagation of retroperitoneal hematomas and their effect on the motor function of digestive tract are studied in the experiment and in clinic. The combined uninvase methods of the diagnosis of abdomen injury depth (abdominal wall, abdominal cavity, retroperitoneal space), the methods of prophylaxis and treatment of enteropareses developing in retroperitoneal hemorrhages are proposed.