

лический ацидоз. В частности, pH крови при общем для обеих групп больных начальном показателе, равном $7,348 \pm 0,018$, к концу операции становился равным $7,306 \pm 0,019$. Соответственно изменялся в кислую сторону показатель буферных оснований (BE): от общей исходной величины, равной $-3,325 \pm 0,715$, до $-5,650 \pm 1,136$. Объясняется это депрессивным влиянием НЛА на различные уровни дыхания, которое не устраняется даже проведением искусственной вентиляции легких.

В то же время применение оксibuтирата натрия в сочетании с препаратами для НЛА практически не вызывало изменений кислотно-щелочного состава крови: к концу операции pH равнялся $7,335 \pm 0,017$, а BE = $-3,433 \pm 0,762$.

Через 24 ч эти показатели составляли: в первой группе больных pH = $7,356 \pm 0,018$, BE = $-3,950 \pm 0,957$; во второй pH = $7,403 \pm 0,017$, BE = $-1,083 \pm 0,596$. Таким образом, у больных второй группы быстро наступает нормализация активной реакции крови, что объясняется в первую очередь антигипоксическим эффектом оксibuтирата натрия.

Исследование свертывающей системы крови методом тромбоэластографии на различных этапах во время вмешательства и в послеоперационном периоде не выявило существенных различий между ее показателями у больных двух групп. Максимальная амплитуда тромбоэластограммы (МА) уменьшается во время наибольшей травматичности операции на 10,6% в первой группе больных и на 12,3% во второй. К концу операции у обеих групп больных максимальная амплитуда ТЭГ приближается к исходному уровню, а через сутки данный показатель превышает начальную величину на 7,8% в первой группе больных и на 10,8% во второй.

Следует также иметь в виду, что использование внутривенного введения оксibuтирата натрия вместо ингаляции закиси азота исключает загрязнение атмосферы этим газом и предупреждает хроническую интоксикацию работающего в операционной персонала.

ЛИТЕРАТУРА

1. Колюцкая О. Д., Плохой А. Д., Дементьева Г. Н. Хирургия, 1972; 9.— 2. Лебедеенко В. Я., Франтов Р. Б. В кн.: Современное состояние и дальнейшее развитие исследования лекарственных веществ и некоторые другие вопросы фармации. Труды I Московского медицинского института им. И. М. Сеченова. М., 1972.— 3. Шифрин Г. А., Шноль В. Я., Хижняк А. А. Анестезиол. и реаниматол., 1977, 1; 1978, 1.— 4. Laborit H. Les regulations metaboliques. Paris, 1965.

Поступила 30 мая 1980 г.

УДК 616.712+616.24]—001.31

ЗАКРЫТЫЕ ТРАВМЫ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ И ОСОБЕННОСТИ ПОРАЖЕНИЯ ЛЕГКИХ

Г. М. Николаев, В. Н. Войцехович, А. А. Суворов

Кафедра травматологии, ортопедии, военно-полевой хирургии с курсом нейрохирургии (зав. — проф. Г. М. Николаев) Казанского ордена Трудового Красного Знамени медицинского института им. С. В. Курашова

Реферат. У 5 из 128 пострадавших с закрытыми травмами груди установлено тотальное затемнение легкого. Дифференциация его от гемоторакса, пневмонии и др. основывается на клинических данных и результатах рентгенографии.

Ключевые слова: Травма грудной клетки, тотальное затемнение легкого, диагностика.

Библиография: 2 названия.

Сложность дифференциальной диагностики закрытых травм грудной клетки, нерешенные вопросы тактики лечения, сравнительно высокая летальность определяют актуальность проблемы оказания помощи пострадавшим.

В хирургическом и травматологическом отделении 15-й горбольницы с 1964 по 1978 г. находилось на лечении 128 пострадавших с закрытыми травмами грудной клетки. С момента поступления их в клинику одновременно с обследованием и уточнением диагноза проводились самые необходимые исследования и срочные лечебные мероприятия, направленные на улучшение дыхания, гемодинамики.

Наиболее частым видом повреждения органов грудной клетки при закрытой травме являются повреждения легких. Тяжесть может быть различной, что обуславливает

чрезвычайную вариабельность клинической картины у пострадавших. Могут наблюдаться как ушибы, так и разрывы легочной ткани, захватывающие различные по величине и расположению участки ее.

Различают неосложненные и осложненные повреждения легких. Для последних характерно наличие шока, пневмоторакса, подкожной эмфиземы и эмфиземы средостения, гемоторакса, кровохарканья. При неосложненных повреждениях легкого состояние пострадавшего обычно удовлетворительное. Клинически отмечается небольшой закрытый пневмоторакс, умеренный кашель, одышка при нагрузке, иногда — появление прожилок крови в мокроте. У ряда пострадавших через несколько дней после травмы на ограниченном участке поврежденной стороны грудной клетки начинает выслушиваться шум трения плевры. Редким исходом является ателектаз и последующая пневмония. Подобную клиническую картину обычно принято расценивать как ушиб легкого.

Осложненные повреждения легких протекают тяжело. Пострадавшие беспокойны, постоянно меняют положение. Удушье заставляет их принимать полусидячее положение с опорой на руки. Типичными симптомами являются боли в грудной клетке, чувство удушья, усиление болей при кашле и движениях, из-за чего больные вынуждены выполнять все движения медленно и осторожно. Дыхание учащено до 45—50 в 1 мин, одышка инспираторного характера. При тяжелых формах шока наблюдаются резкий цианоз и дыхательная аритмия. Определяется тахикардия, снижение АД до 10,6—13,3 кПа (80—100 мм рт. ст.). Если пульс становится мягким и ритмичным, а дыхание kloкочущим, то прогноз в отношении жизни плохой.

Характерным для повреждения легких является отделение при кашле кровянистой пенистой мокроты. Увеличивается объем грудной клетки на стороне повреждения. При развитии напряженного пневмоторакса межреберные промежутки сглаживаются, перкуторно определяется тимпанический звук, смещение сердечной тупости в здоровую сторону. При аускультации дыхание не прослушивается. Отмечается одутловатость лица, набухание шейных вен, часто развивается эмфизема средостения. При рентгенологическом исследовании выявляется наличие газа в плевральной полости, коллапсирование легкого, смещение средостения в здоровую сторону. При плевральной пункции через иглу выходит воздух.

В клинике мы наблюдали 5 больных с тяжелыми травмами груди, сопровождавшимися тотальным затемнением легкого (у 4 — левого и у 1 — правого). В литературе встречаются различные названия данного патологического состояния легкого при тяжелых закрытых травмах груди: «травматический пульмонит», «сгущенное легкое» и др. По-видимому, правомочно предложение Г. А. Задгенидзе и А. Д. Линденбрата (1957) называть данную патологию травматическим коллапсом легкого. Все 5 больных с тотальным затемнением легкого после травмы — мужчины в возрасте от 23 до 50 лет. Травмы у них сопровождались множественными переломами ребер на стороне затемнения. У всех пострадавших имелась умеренно выраженная подкожная эмфизема.

Полное затемнение легкого с одной стороны (на стороне повреждения) диагностировано нами через 3—5 сут после травмы при рентгенографии органов грудной клетки. Клинически были отмечены боли на стороне повреждения, одышка, кашель с мокротой. У одной больной наблюдалось кровохарканье в течение 3 дней. Температура — от субфебрильной до 38—38,5°. Над пораженным легким перкуторный звук был значительно укорочен, дыхание резко ослаблено. При плевральных пункциях не обнаружено жидкого содержимого (крови, гноя). Пункции не устраняли массивного затемнения легкого. Тотальное затемнение легкого, по нашему мнению, обуславливалось ушибом легкого и выраженным кровоизлиянием в его паренхиму. В комплексе лечения входило снятие болевого синдрома, борьба с тяжелой дыхательной недостаточностью, коррекция нарушений кислотно-щелочного равновесия, искусственная вентиляция легких при угнетении спонтанного дыхания, профилактика и борьба с инфекцией.

Все 5 пациентов выздоровели, исчезновение затемнения легкого констатировано через 3—6 нед.

Указанное осложнение травмы грудной клетки с вовлечением легкого (тотальным затемнением), хотя оно встречается сравнительно редко, на наш взгляд, заслуживает внимания.

Дифференциация его от ателектаза и пневмонии не так проста. При массивных ателектазах рентгенологически определяется высокое стояние диафрагмы, смещение оси сердца; сам по себе ателектаз не дает выраженной тени на рентгенограмме, она может быть связана с кровенаполнением и воспалительной инфильтрацией ателектатической зоны. При пневмонических явлениях в ателектазированном легком рентге-

нологическое исследование может выявить затемнение, однако при этом обязательно лихорадка, высокий лейкоцитоз, кашель с мокротой, выраженные хрипы в легком, отсутствие травмы в анамнезе [2].

В заключение следует подчеркнуть, что лечение пострадавших с закрытыми травмами груди необходимо начинать на месте происшествия, не прекращать во время транспортировки в стационар и продолжать в самом стационаре. Оно должно быть комплексным, преемственным и энергичным, ибо при этих повреждениях промедление ставит под угрозу жизнь пострадавшего. Основу лечебных мероприятий составляют: обеспечение проходимости верхних дыхательных путей, оксигенотерапия, декомпрессия плевральной полости (плевральные пункции, торакоцентез, дренирование плевральной полости), коррекция нарушений кислотно-щелочного равновесия, искусственная вентиляция легких при угнетении спонтанного дыхания, профилактика и борьба с инфекцией.

ЛИТЕРАТУРА

1. Задгенидзе Г. А., Линденбратен А. Д. Неотложная рентгенодиагностика. М., Медгиз, 1957.—2. Шукарев К. А. Вопросы патогенеза, клиники и терапии пневмоний, осложняющих операцию и боевую травму. Л., Медгиз, 1953.

Поступила 11 сентября 1979 г.

УДК 616.711+616.832—001.31—073.756.5

КРУПНОКАДРОВАЯ ФЛЮОРОГРАФИЯ В ДИСПАНСЕРНОМ НАБЛЮДЕНИИ БОЛЬНЫХ С ПОСЛЕДСТВИЯМИ ТРАВМЫ ПОЗВОНОЧНИКА И СПИННОГО МОЗГА

М. Х. Файзуллин, И. И. Камалов

Кафедра рентгенологии (зав. — заслуж. деят. науки РСФСР и ТАССР проф. М. Х. Файзуллин) Казанского ГИДУВа им. В. И. Ленина

Реферат. Проведено крупнокадровое флюорографическое обследование (с прямым увеличением изображения) 425 лиц, перенесших неосложненную травму позвоночника. Флюорограммы выполнены в прямой, боковой и косых проекциях позвоночника при вертикальном положении пострадавшего. По показаниям произведены функциональные флюорограммы позвоночника в положении максимального сгибания и разгибания. Крупнокадровая флюорография дает возможность выявлять посттравматические деформации позвоночника и дегенеративно-дистрофические изменения, определять подвижность поврежденного сегмента позвоночника и состояние репаративной регенерации поврежденного позвонка. Ее целесообразно внедрить в практику обследования больных, перенесших неосложненную травму позвоночника.

Ключевые слова: травмы позвоночника и спинного мозга, последствия, крупнокадровая флюорография, диспансерное наблюдение.

Библиография: 6 названий.

Данные литературы и опыт нашей работы [1, 2, 5, 6] позволяют считать, что крупнокадровая флюорография может быть с успехом применена в повседневной практике обследования пациентов, перенесших вертебро-спинальную травму. Учитывая большую пропускную способность флюорографической установки, экономичность метода и его доступность в условиях поликлиники и стационара, мы решили изучить разрешающие возможности флюорографии в диагностике последствий вертебро-спинальной травмы. Обследовано 425 больных, перенесших неосложненную травму позвоночника (306 мужчин и 119 женщин в возрасте от 20 до 60 лет, из них 68,4% — в активном трудоспособном возрасте — от 20 до 40 лет). У 142 чел. был поврежден шейный отдел позвоночника, у 85 — грудной и у 198 — поясничный.

Мы пользовались крупнокадровым флюорографом стационарного типа с величиной кадров 70×70 ; для прямого увеличения изображения применяли приставку, удаленную от экрана флюорографа на 25 см. Изображение при этом увеличивалось в 1,5 раза. Технические условия: чувствительность пленки — 800 обратных рентгенов, фокусное пятно трубки — 1,2 мм, напряжение и сила тока соответственно: для шейного отдела позвоночника — 90—95 кВ и 90—100 мА/с; для грудного — 95—100 кВ и 95—110 мА/с; для поясничного — 95—110 кВ и 100—120 мА/с.

Флюорографию шейного отдела позвоночника выполняли в двух основных проекциях в положении обследуемого сидя с расправленными и опущенными вниз плечами.