

УДК 616.712.1—001.5+616.2—008.4—089.98

Э. В. СИМОНГУЛОВ

СУЩНОСТЬ И ПРОФИЛАКТИКА СИНДРОМА «МОКРОГО»
ЛЕГКОГО ПРИ МНОЖЕСТВЕННЫХ ПЕРЕЛОМАХ РЕБЕР

Рассматриваются наиболее действенные методы профилактики и лечения синдрома «мокрого» легкого. Отмечается, что при множественных переломах ребер следует незамедлительно начать консервативную терапию с целью профилактики дыхательной недостаточности и нормализации гемодинамики. Абсолютными показаниями к экстренной трахеостомии являются: обтурация мокротой трахеобронхиального дерева с явлениями аспирационной асфиксии, недостаточная эффективность проведенных консервативных мероприятий в течение 1,5—2 часов, а также наличие тяжелых сопутствующих повреждений центральной нервной системы.

Синдром «мокрого» легкого как особое патофизиологическое состояние при тяжелой закрытой травме груди впервые описан в 1945—1946 гг. [4, 5, 9]. Из отечественных авторов вопросы данной патологии осветили Д. А. Арапов, Ю. В. Исаков [1], В. И. Спручков и М. Р. Исаев [3], Е. А. Вагнер [2] и др.

Причины возникновения данной патологии можно разбить на две группы: факторы, благоприятствующие усилению секреторной деятельности желез бронхиального дерева и способствующие появлению жидкости в дыхательном тракте, и факторы, препятствующие эффективному выделению секрета из обтурированного трахеобронхиального дерева, т. е. расстройство дренажной функции дыхательного тракта.

О первом комплексе факторов де Такатс с соавт. [7] отмечает, что все травмы грудной клетки приводят к генерализованному спазму бронхов с рефлекторным увеличением бронхиальной секреции. Дринкер и Варрен [8] доказали, что закупорка трахей вызывает трансудацию и экссудацию в легких и плевре. Учащение дыхательных экскурсий также приводит к образованию трансудата в легких. Аноксия в свою очередь вызывает увеличение проницаемости капилляров легких и приводит к экстравазации плазмы. Таким образом, травма легкого, одышка, препятствия в трахее и аноксия способствуют усиленной экссудации жидкости в альвеолы и бронхи. Все эти моменты в большинстве случаев имеют место при множественных переломах ребер.

Вторая группа факторов связана с нарушением кашлевого механизма ввиду острых болей и потери каркасности грудной клетки, вследствие чего естественное очищение дыхательного тракта от слизисто-геморрагического содержимого затруднено. Возникают множественные участки ателектаза легкого и прогрессирующая блокада альвеол.

Работами различных авторов установлено, что при множественных переломах ребер нарушается тонкое равновесие давления в капилля-

рах и альвеолах, вследствие чего происходит трансудация жидкости в альвеолы и далее в межтоточную ткань легкого, постепенно заполняя воздухоносные пути (больной как бы «тонет» в своем бронхиальном секрете), в отличие от банального отека легких, когда жидкостью заполняются только альвеолы и альвеолярные ходы.

Клиническая картина синдрома «мокрого» легкого весьма характерна: при дыхании с открытым ртом слышен треск в верхних дыхательных путях, позднее дыхание становится шумным, появляется влажный кашель со значительным количеством жидкой мокроты. Дыхание сопровождается «бурлением» в груди, учащено до 40—50 в минуту, поверхностное, прерывистое, болезненное, сопровождается слышимым на расстоянии трахеальным хрипом. Больной испытывает чувство страха перед удушением, пытается сесть. Позднее появляется цианоз, свидетельствующий о выраженной гипоксии. Если травма не сопровождается шоком, пульс напряжен, артериальное давление повышено, что свидетельствует о гиперкапнии. В дальнейшем при присоединении к дыхательной недостаточности явлений сердечно-сосудистой декомпенсации артериальное давление снижается, пульс учащается. Аускультативно отмечается большое количество разнокалиберных хрипов с преобладанием средне- и мелкопузырчатых хрипов с обеих сторон особенно в задне-нижних отделах. В отличие от травматического бронхита или пневмонии при «мокром» легком мокрота серозно-слизистая, водянистая, жидкая, так как преобладает трансудация. Рентгенологическое обследование больных выявляет рассеянные лобулярные ателектазы, весьма схожие с тенями при гематомах легких. В дальнейшем при прогрессировании вентиляторной недостаточности может исчезнуть сознание, что, по мнению ряда авторов [1, 2], свидетельствует о выраженной гиперкапнии и гипоксемии.

Синдром «мокрого» легкого как осложнение при множественных переломах ребер встречается довольно часто.

Нами проанализирован материал нашей клиники и института им. Склифосовского за последние 6 лет. Число больных с множественными переломами ребер в нашей клинике за этот период составило 78, а в НИИ им. Склифосовского—308, из них с синдромом «мокрого» легкого в нашей клинике было 17 больных, а в НИИ им. Склифосовского—45. Итак, общее количество больных с множественным переломом ребер составило 386 случаев, из коих с синдромом «мокрого» легкого—62 (16%). Среди больных с данным осложнением мужчин было 49, женщин—13 в возрасте: от 11 до 20 лет—3 мужчин, 21—30 лет—9 мужчин и 3 женщины; 31—40 лет—8 мужчин и одна женщина; 41—50 лет—15 мужчин; 51—60 лет—8 мужчин и 3 женщины; 61—70 лет—6 мужчин и 4 женщины и свыше 70 лет—2 женщины.

Множественные переломы ребер сами по себе являются тяжелой травмой для организма, но в части случаев они сопровождаются более тяжелыми повреждениями. В таких случаях симптомы повреждения других систем выступают на первый план и респираторная патология приобретает второстепенное значение, особенно при сочетанных с множественными переломами ребер тяжелых повреждениях центральной нервной системы. В нашем клиническом материале таких случаев было 5 и все с летальным исходом. В случаях, когда множественный перелом ребер сопровождается более легкими повреждениями черепа, не говоря уже о изолированных травмах груди, развившийся синдром «мокрого» легкого является доминантой и выступает на первый план.

При синдроме «мокрого» легкого, по данным вышеуказанных авторов, смертность достигает 75, а по нашим—74,2%. Из 62 больных умерло 46. Столь высокий процент смертности мы объясняем в основном запозданием радикальных лечебных мероприятий и, что особенно важно, недооценкой профилактических мер. Анализ клинического материала показывает, что при множественном переломе ребер часто недооцениваются ранние признаки, предвещающие начало развития синдрома «мокрого» легкого: учащенное и затрудненное дыхание, напряженный пульс, тахикардия, повышение артериального давления, гиперемия лица, наличие в легких средне- и мелкопузырчатых хрипов. Признаками запоздалых с лечебной точки зрения случаев являются: клокочущее дыхание, сопровождающееся слышимым на расстоянии трахеальным влажным хрипом, чувство удушья.

К медикаментозным средствам, применяемым с профилактической целью с момента появления самых ранних признаков отека, угнетающим секреторную деятельность желез бронхиального дерева и экстравазацию в нем и повышающим ее дренажную функцию, относятся общие и местные болеутоляющие средства. Это—промедол, омнопон; применение морфина не рекомендуется вследствие его угнетающего воздействия на дыхательный центр. К местным обезболивающим мероприятиям относятся различные блокады: спирт-новокаиновая блокада межреберья, шейная ваго-симпатическая блокада по А. В. Вишневскому, новокаиновая блокада (п+2) и др. Эти мероприятия снижают болезненные ощущения, блокируют и разрывают дугу патологических рефлексов.

Большое значение имеют средства, уменьшающие спазм бронхов: эуфиллин—12%-ный (2—3 мл внутримышечно) или 2,4%-ный (5—10 мл внутривенно), папаверин 2%-ный (1—2 мл подкожно). Введение 0,1%-ного раствора атропина (1 мл подкожно) также способствует уменьшению секреторной деятельности желез трахеобронхиального дерева и ликвидирует бронхоспазм. Из ганглиоблокаторов, уменьшающих застой в малом кругу кровообращения и перегрузку кровью венозных сосудов легкого, применяется арфонад 0,05—0,1%-ный раствор в 5%-ном растворе глюкозы. Вводится капельно внутривенно. Из противогистаминных средств следует применять 1%-ный раствор димедрола (до 1 мл внутримышечно), 2,5%-ный раствор дипразина (1—2 мл внутримышечно). Они также уменьшают спазм бронхов и проницаемость капилляров. Следует применять также сердечные, дегидратационные и другие средства. Мы считаем необходимым применение с самого начала оксигенотерапии. В случаях, когда применение консервативных средств не дает должного эффекта и патология дыхания становится более выраженной, необходимо применять более энергичные меры для восстановления дренажной функции обтурированного бронхиального дерева и удаления скопившегося секрета. В таких случаях единственным средством является экстренная трахеостомия, которая при острой дыхательной недостаточности впервые была рекомендована Картером и Джузеффи [6].

Какой срок является показанием для производства трахеостомии? Если начальные симптомы в результате применения консервативных мероприятий не купируются в течение 1,5—2 часов и даже проявляют тенденцию к большей выраженности, то следует наложить трахеостому и аспировать содержимое бронхиального дерева. С целью иллюстрации приводим следующее наблюдение.

Больной И., 29 лет, упал с высоты и получил перелом V—XI ребер справа. Перелом нескольких ребер по двум линиям—«окончатый» перелом с парадоксальным дыханием. Дыхание затруднено—28 в минуту, пульс—96 в минуту. Артериальное давление 120/90 мм рт. ст. Через 1,5 часа после поступления развились явления «мокрого» легкого: клочущее дыхание, выслушиваются средне- и мелкопузырчатые хрипы больше справа, особенно в задне-нижних отделах. В дыхательных путях определяется скопление большого количества жидкости. Консервативные мероприятия эффекта не имели. Спустя 2 часа после развития симптомов «мокрого» легкого произведена трахеостомия и удалено большое количество жидкой серозно-слизистой мокроты. Состояние резко улучшилось и стабилизировалось. Явления аспирационной асфиксии ликвидировались. Несмотря на дальнейшее осложнение болезни посттравматическим плевритом и правосторонней пневмонией, состояние не ухудшилось и больной выписался через пять недель после сращения перелома в хорошем состоянии.

В нашем материале бросаются в глаза поздние сроки дренирования бронхиального дерева, чем мы и объясняем в основном столь высокий процент смертности.

Изучив сроки активного откачивания секрета у больных с синдромом травматического «мокрого» легкого, мы получили следующие данные: интубация с трахеостомией была произведена в 9 случаях, 28 больным произведена только интубация, а 24 только трахеостомия. В одном случае произведена бронхоскопия. Интубация через первые 2—3 часа после развития явлений отека произведена в 12 случаях, после 7 часов в 18, после 24 часов в 6 случаях. В одном случае срок проведения интубации не указан. Из 33 трахеостомированных больных в течение первых двух часов после развития ранних признаков синдрома «мокрого» легкого операция была произведена 9 больным, в течение суток—16, после 30 часов—5, после 48 часов—2 больным. В одном случае срок выполнения операции не указан. Как видно из вышеприведенных данных, в подавляющем большинстве случаев активная аспирация секрета предпринималась с большим опозданием.

На основании анализа изученного нами клинического материала можно сделать следующие выводы.

1. Синдром травматического «мокрого» легкого при множественных переломах ребер развивается в 16% случаев (из общего количества указанной травмы). Смертность при нем составляет 74,2%.

2. При множественных переломах ребер интенсивная консервативная терапия заключается в устранении болей, проведении адекватной вентиляции легких и нормализации гемодинамики.

3. Консервативные мероприятия необходимо предпринимать сразу же при поступлении больного в клинику с целью предупреждения развития синдрома «мокрого» легкого. Если в течение 1,5—2 часов они не

дают эффекта и явления «мокрого» легкого нарастают, то необходимо произвести экстренную трахеостомию с целью аспирации трахеобронхиального содержимого и проведения других лечебных мероприятий через трахеостому.

Московский НИИ скорой помощи
им. Склифосовского и Кафедра
грудной хирургии с реанимацией
Тбилисского ГИДУВа

Поступила 29/XI 1974 г.

Է. Վ. ՍԻՄՈՆԻՍԻԱՆ

«ԹԱՑ» ԹՈՐԻ ՍԻՆԴՐՈՄԸ ԿՈՂՆԵՐԻ ԲԱԶՄԱԿԻ ԿՈՏՐՎԱԾՔԻ ԴԵՊՔՈՒՄ

Ա մ փ ո փ ու մ

Հեղինակի կողմից մշակված է 62 դեպք «Թաց» թորի սինդրոմով (16%) հիվանդների մոտ՝ վերջին 6 տարվա ընթացքում: Մահացությունը տվյալ բարդության դեպքում կազմում է 74,2%:

Աշխատանքում քննարկվել է պրոֆիլակտիկայի բավականին ազդող և սինդրոմի բուժման մեթոդները: Նշվում է, որ կրծքի փակ տրավմայի դեպքում, պետք է առանց հապաղելու սկսել կոնսերվատիվ թերապիան շնչառության պահպանության համոզմանամիկ տեղաշարժման նորմալիզացման պրոֆիլակտիկայի նպատակով:

Արտակարգ տրախեոստոմիայի հանդեպ բացարձակ ցուցանիշներ են հանդիսանում՝ շնչա-բրոնխիալ ծառի օբտուրացիան խորիսով ասպիրացիոն ասֆիքսիայի երևույթներով տարված կոնսերվատիվ միջոցառումների 1,5—2 ժամվա ընթացքում ոչ բավարար էֆեկտիվությունը, ինչպես նաև կենտրոնական ներվային համակարգության ծանր ուղեկցող վնասվածքների առկայությունը:

Հեղինակը գտնում է, որ կենտրոնական ներվային համակարգության ֆունկցիայի ծանր խանգարման զուգակցումը կողաշարի բազմակի կոտրվածքի դեպքում բուժման տակտիկան պետք է լինի խիստ դիֆերենցիալ, համապատասխան կոմպլեքս բուժում նշանակելու նպատակով:

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Арапов Д. А. Исаков Ю. В. Грудная хирургия, 1963, 6, стр. 69.
2. Вагнер Е. А. Дисс. докт. Березники, 1964.
3. Стручков В. И., Исаев М. Р. Грудная хирургия, 1967, 3, стр. 57.
4. Brewer L. A., Burbank B., Samson P. C., Schiff C. A. Ann. Surg., 1946, 123, 3, 343.
5. Burford T. H., Burbank B. J. Thorac. Surg., 1945, 14, 415.
6. Carter B. N., Glusieff J. J. Thorac. Surg., 1951, 21, 495.
7. de Takats G., Bech W. C., Fenn G. K. Surgery, 1939, 6, 339.
8. Drinker C. K., Warren M. F. JAMA, 1943, 122, 269.
9. Samson P. S., Brewer L. A. J. Thorac. Surg., 1946, 15, 162.