

пищевых токсикоинфекций. Автореф. канд. дисс., Киев, 1948. — 6. Максимович К. А. Биологическая характеристика сальмонелл, циркулирующих в западных областях УССР. Автореф. канд. дисс., Одесса, 1964. — 7. Рубина Е. С. Сальмонеллезные заболевания у детей младшего возраста, вызванные *S. typhi murium*. Автореф. канд. дисс., Л., 1957. — 8. Смышляева А. Ф. Тез. докл. на межинститутской конф. по проблемам «Кишечные инфекции», М., 1961. — 9. Шур И. В. Заболевания сальмонеллезной этнологии. Медицина, М., 1964.

УДК 616.921.5

НАРУШЕНИЕ ОКИСЛИТЕЛЬНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ У БОЛЬНЫХ ГРИППОМ

В. Я. Давыдов

Кафедра инфекционных болезней (зав. — проф. А. Е. Резник) Казанского ордена Трудового Красного Знамени медицинского института им. С. В. Курашова

Под влиянием инфекционно-токсического воздействия нарушаются окислительно-восстановительные процессы, что приводит к изменению всего хода обмена веществ в организме больного. Сдвиги в окислительно-восстановительных процессах не носят строгой специфичности, хотя их механизм, степень и значимость могут быть различными при разных патологических состояниях. Изучение характера и глубины нарушения окислительно-восстановительных процессов в течении инфекционного заболевания вообще и при гриппе в частности позволяет раскрыть некоторые стороны патогенеза болезни и применить наиболее целесообразные методы патогенетической терапии в различные периоды болезни. Снижение глубины окислительно-восстановительных процессов приводит к повышенному образованию недоокисленных продуктов обмена в тканях, их накоплению и усиленному выделению почками.

Количественное определение недоокисленных продуктов обмена в суточной моче больного по уровню ваткатного кислорода мочи дает возможность судить о характере окислительных процессов в организме. Однако одни лишь количественные показатели ваткатного кислорода мочи ($v - O_2$) не всегда могут указывать на нарушение окислительных процессов. Для более точного определения было предложено пользоваться окислительным коэффициентом мочи (коэффициент недоокисления), который представляет собой отношение количества $v - O_2$ мочи к количеству общего азота мочи, выделяемых почками в единицу времени. Этот коэффициент у здоровых людей имеет строго определенные границы и в среднем составляет 1,2—1,6.

При снижении окислительных процессов коэффициент недоокисления мочи (КН) повышается, а при улучшении снова приходит к нормальному уровню (Müller, 1927; Bickel, 1928; Л. М. Сидорова, 1946; Б. М. Брин, 1949, и др.).

Пользуясь микрометодом Б. М. Брина, мы провели определение $v - O_2$ в суточной моче у больных гриппом в динамике заболевания. Общий азот мочи определяли гипобромитным методом титрования, хлориды мочи — методом Мора (для внесения поправки на величину $v - O_2$). На основании полученных данных вычисляли КН мочи. Контролем служили результаты 54 исследований суточной мочи у здоровых людей.

У части больных (33 чел.) мы параллельно с исследованием мочи изучали функцию внешнего дыхания в условиях определения основного обмена аппаратом закрытого типа АООВ Казанского СКТБ. Эти исследования дали нам возможность судить о влиянии функции внешнего дыхания на окислительно-восстановительные процессы в организме, а также о глубине этих процессов не только по КН мочи, но и по дыхательному коэффициенту (ДК), представляющему собой отношение количества выделенного CO_2 к количеству поглощенного O_2 легкими в единицу времени.

Наши исследования у больных гриппом проводились в условиях стационара в периоды эпидемических вспышек гриппа в начале 1963 г. (33 чел.) и 1965 г. (41 чел.).

Поскольку клиническое течение заболевания и результаты проведенных исследований в 1963 и 1965 гг. были идентичны, мы решили весь полученный материал объединить.

Всего под наблюдением было 74 больных гриппом в возрасте от 15 до 60 лет (77% составляли больные до 40 лет). У 65 больных грипп был неосложненный и у подавляющего большинства больных (80%) протекал в форме средней тяжести.

Исследование КН суточной мочи проводилось до 3-го дня болезни, с 4-го по 7-й, с 8-го по 10-й (реконвалесценты) и у 11 чел. на более поздних сроках. Исследования функции внешнего дыхания в эти же сроки проводились только у 33 больных с неосложненным гриппом в 1963 г.

Весь полученный материал был обработан дисперсионным методом статистического анализа.

Уже в первые дни у больных отмечается повышение КН мочи (1,603). При сравнении с нормой разница достоверна ($\Theta = 9,664$). В последующие дни заболевания

количество $v - O_2$ в моче и КН мочи увеличивались, и перед выпиской из стационара (8—10-й день болезни) КН мочи составлял в среднем 2,141. Разница при сравнении с нормой имела высшую степень достоверности — $\Theta = 65,890$.

Увеличение выделения недоокисленных продуктов обмена почками в период реконвалесценции мы рассматриваем как один из компенсаторных механизмов, направленных на удаление недоокисленных продуктов обмена, скопившихся в тканях в остром периоде болезни.

Одной из причин задержки недоокисленных продуктов обмена в тканях в этом периоде болезни является нарушение водно-солевого обмена, так как в первые дни болезни суточный диурез был резко снижен и в среднем равнялся 768 мл, а хлоридов мочи (в пересчете на NaCl) выделялось почти в 2 раза меньше нормы. В последующие дни уровень суточного диуреза и хлоридов мочи повышался и устанавливался в пределах нормы. Перед выпиской из стационара (8—10-й день болезни) суточный диурез составлял в среднем 1048 мл, а хлориды мочи — 12,540 г в сутки. Разница этих показателей при сравнении с нормой статистически недостоверна ($\Theta = 1,79$ и меньше).

Следует учесть и то обстоятельство, что больные гриппом выписываются очень рано (на 3—4-й день после нормализации температуры), и несмотря на отсутствие клинически выраженных симптомов болезни, у них к этому сроку не наступает полного восстановления нарушенного под влиянием интоксикации тканевого обмена, а также других функций организма. Так, например, Р. Я. Херсонская и соавт. указывают, что к моменту выписки из больницы у некоторых больных гриппом антиоксическая функция печени полностью не восстанавливается. Не нормализуется и состав белковых фракций крови (В. Я. Давыдов, 1960). Длительное время обнаруживаются нарушения метаболических процессов в сердечной мышце (М. С. Фаткулов, 1960) и т. д. Для выяснения возможных сроков наступления нормального уровня КН мочи у больных гриппом мы у 11 чел. провели исследования мочи на более поздних сроках (от 11-го до 15—20-го дня от начала заболевания). Полученные данные показали, что у большинства из них КН мочи к этому времени значительно снизился, приближаясь к нормальному уровню, и в среднем составлял величину 1,526 при среднем диурезе 1150 мл.

Группа больных с осложненным течением гриппа небольшая (9 чел.), и выводы по полученным данным делать нельзя. Однако предварительный анализ результатов исследования показал, что у этой группы больных снижение глубины окислительных процессов и нарушение водно-солевого обмена выражены еще резче, чем в предыдущей группе (КН мочи в среднем равнялся 2,246—2,656).

При исследовании функции внешнего дыхания у больных гриппом выяснилось, что поглощение O_2 легкими в начале заболевания было повышено на 14% по сравнению с нормой, а в последующие дни обнаруживало тенденцию к снижению, и у реконвалесцентов устанавливалось в пределах нормы.

В выделении CO_2 легкими наблюдалась противоположная закономерность. Количество его в начале заболевания составляло в среднем 189,6 мл в минуту, а перед выпиской — 200,7 мл в мин.

В связи с этим значительно пониженный в начале заболевания дыхательный коэффициент (0,745) в дальнейшем повышался и перед выпиской из стационара достигал нормы (0,859).

Минутный объем дыхания (МОД) на всем протяжении болезни был повышен, особенно в начале заболевания (на 12—14% по сравнению с нормой). Это повышение МОД происходило главным образом за счет увеличения глубины дыхания, что является наиболее физиологичным процессом.

Таким образом, в первые дни болезни, несмотря на повышенное поглощение O_2 легкими и гипервентиляцию, выделение CO_2 снижено и не соответствует количеству поглощенного O_2 , что отражается на дыхательном коэффициенте, обуславливая его снижение.

Следовательно, в начальном периоде болезни глубина окислительных процессов снижена, что ведет к недостаточному образованию таких конечных продуктов, как CO_2 и вода. В периоде реконвалесценции на фоне снижения уровня поглощения O_2 легкими и минутного объема дыхания выделение CO_2 легкими увеличивается, повышается дыхательный коэффициент, то есть в этот период болезни окислительные процессы нормализуются.

Основываясь на результатах изысканий Е. С. Лондона (1938), П. Н. Веселкина и соавт. (1959), А. Д. Адо (1964), Е. М. Беркович (1964) и др. и на наших наблюдениях, мы пришли к выводу, что изменения легочной вентиляции и газообмена у лихорадящих больных связаны не с повышенной температурой, а с нарушением обменных процессов под действием специфической интоксикации.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

У больных гриппом под влиянием инфекционно-токсического воздействия отмечается выраженное снижение глубины окислительно-восстановительных процессов как по показателям КН мочи, так и по дыхательному коэффициенту. Кроме того, у

больных нарушается водно-солевой обмен, вследствие чего недоокисленные продукты в начале заболевания задерживаются в тканях и усиливают интоксикацию.

В последующие дни, при улучшении водно-солевого обмена, продукты неполного окисления начинают усиленно выделяться из организма почками, что и приводит к повышению КН мочи в периоде реконвалесценции. На более поздних сроках (11—20-й дни от начала заболевания) выделение недоокисленных продуктов снижается и КН мочи устанавливается в пределах нормы.

У больных с осложненным течением гриппа (бронхопневмония) нарушения окислительно-восстановительных процессов и водно-солевого обмена выражены отчетливее.

На основании полученных нами данных можно рекомендовать более длительный срок пребывания больных на стационарном лечении; в патогенетической терапии следует шире применять средства, способствующие улучшению процессов окисления в тканях и выведению недоокисленных продуктов обмена из организма почками.

ЛИТЕРАТУРА

1. Адо А. Д. В кн.: Руководство по микробиологии, клинике и эпидемиол. инфек. бол., М., Медицина, 1964, т. IV. — 2. Беркович Е. М. Энергетический обмен в норме и патологии. Медицина, М., 1964. — 3. Брин Б. М. Вакатный кислород и коэффициент недоокисления мочи. Автореф. докт. дисс., 1947, Дзауджикау. — 4. Веселкин П. Н. с соавт. Тез. докл. I Украинской конф. патофизиологов. Львов, 1959. — 5. Давыдов В. Я., Фаткулов М. С. Мат. научн. конф. Казанского мед. ин-та, 1960, т. X, Казань. — 6. Лондон Е. С. Обмен веществ в организме животных и человека. Биомедгиз, Л., 1938. — 7. Сидорова Л. М. Окислительный коэффициент крови и мочи при злокачественных опухолях. Автореф. канд. дисс., М., 1946. — 8. Херсонская Р. Я., Кок И. П. и др. В кн.: Грипп (под ред. Н. И. Морозкина). Медгиз, М., 1958. — 9. Bickel A. Bioch. Ztschr., 1928, 199, 1—3, 195—200. — 10. Müller H. Bioch. Ztschr., 1927, 186, 5—6, 451—460.

УДК 616.62—008.222/.223—616—089

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ЖЕНЩИН С ФУНКЦИОНАЛЬНЫМ НЕДЕРЖАНИЕМ МОЧИ

Н. Е. Сидоров и А. З. Уразаев

*1 кафедра акушерства и гинекологии (зав. — проф. Н. Е. Сидоров)
Казанского ГИДУВа им. В. И. Ленина*

За последние 32 года мы наблюдали в клинике 328 женщин с функциональным недержанием мочи (0,42% к общему числу стационарных больных). Сюда не включены больные с выпадением матки. Средний возраст больных — 45,3 года. Самой молодой было 22 года, самой старой — 78 лет.

У 189 больных (57,5%) недержание мочи связано с частыми родами, у 139 (42,5%) — с тяжелой физической работой. С давностью заболевания от года до 5 лет было 205 (62,5%) больных, от 6 до 10 лет — 99 (30,2%), свыше 10 лет — 24 (7,3%). Первородящих было 4 (1,2%), повторнорожавших — 19 (5,8%), многорожавших — 305 (93,0%).

С частичным недержанием мочи (при кашле, при поднятии тяжестей) было 294 (89,7%) больных, с абсолютным — 34 (10,3%). При абсолютном недержании мочи у больных выделялась непрерывно, у них почти полностью отсутствовал позыв к мочеиспусканию, было раздражение на наружных половых органах, на внутренней поверхности бедер; у некоторых из них ошибочно диагностированы мочеполовые свищи.

Диагноз функционального недержания в основном ставился на основании анамнеза и обычных гинекологических и урологических исследований (цистоскопия, цистометрия и др.).

При абсолютном недержании мочи у 17 больных было обнаружено незначительное опущение передней стенки влагалища, у 13 — передней и задней стенок, у 4 изменений со стороны гениталий не было. У 6 больных опущение стенок влагалища сочеталось с опущением матки, у 3 — с цистоцеле.

При относительном недержании мочи у 99 больных (33,7%) было незначительное опущение передней стенки влагалища, у 10 (3,4%) — задней, у 129 (43,9%) — передней и задней стенок, у 56 (19,0%) изменения отсутствовали, у 76 (25,9%) больных опущение стенок влагалища сочеталось с опущением матки, у 26 (8,8%) — со старыми разрывами промежности I и II степени, у 6 (2,0%) — с цистоцеле, у 17 (5,8%) — с ректоцеле.

При лечении применялись консервативные и оперативные методы. Результаты лечения оценивались в основном по самочувствию больных, а отчасти цистометрией. С 1952 г. детально изучались не только ближайшие, но и отдаленные результаты.