

Из Кумысолечебного санат. им. Чехова Башоблстрахкасы. (Гл. Вр. П. И. Порховников, научн.руковод.-проф. В. И. Катеров).

Изменения гидрофильности кожи под влиянием кумыса и кумысолечения.

Проф. В. И. Катеров и д-р Э. Д. Элькинд.

В многочисленных работах, посвященных изучению различных сторон действия кумыса на человеческий организм, в частности при заболевании туберкулезом (тбк) легких, сравнительно слабое отражение получило изучение влияния кумыса на водный обмен в организме. Между тем, здесь уже *a priori* можно ожидать те или иные изменения, имея ввиду как значительное количество воды, вводимой в организм при питье кумыса, так и химический состав кумыса (молочная кислота, алкоголь, соли и т. д.). Учитывая заранее всю сложность этого влияния и трудность всестороннего изучения данного вопроса, мы поставили себе задачей провести наблюдения над изменениями гидрофильности кожи под влиянием кумыса и кумысолечения по методу Mac Clure и Aldrich'a.

Согласно литературным данным, этот метод, давая „хорошие результаты в смысле учета общего состояния водного обмена“... „является точным количественным показателем степени отека гесп. предотечного состояния“ (Тареев, Ровинская и Штемпель). Точно также Соколов, проводивший наблюдения над этой пробой у 106 б-ных, в своих выводах говорит: „Проба Mac Clure и Aldrich'a имеет весьма ценное значение в клинике болезней с нарушением водного обмена, отображая весьма точно колебания в задержке воды в тканях больного организма. С другой стороны, ряд авторов (Recht, Guggenheimer и Hirsch) считает этот метод более надежным при определении скрытых отеков, при недостаточной функции сердечно-сосудистой системы, чем, напр. метод Кауфмана (Kauffmann)“.

В нашей работе мы поставили себе *три задачи*: 1) *определить скорость пробы Mac Clure-Aldrich'a у б-ных с различными формами тбк* (влияние туб. процесса на гидрофильность кожи), 2) *проследить влияние кумысолечения* (длительного приема кумыса) и 3) *проследить непосредственное влияние приема кумыса на гидрофильность кожи*.

С этой целью мы обследовали 99 чел., из них—69 мужчин и 30 женщин, на которых произведено 194 пробы; однократно обследовано 15 чел. и повторно (от 2 до 5 раз)—84 чел.

Методика наблюдений была следующая: на внутренней поверхности предплечья очень тонкой иглой вводилось внутрикожно 0,2 раствора 0,8% NaCl, скорость рассасывания папулы определялась путем ощупывания. Первое определение производилось в первые же дни пребывания б-го в санатории (до назначения кумыса), второе и третье—у той же группы б-ных производилось обычно через 8—10 дней в течение кумысолечения (больные получали в день от 1—4 бут. кумыса средней крепости).

В табл. 1¹⁾ сгруппированы случаи: тбк легких с нерезкими клиническими явлениями в компенсированном состоянии и несколько случаев нетуберкулезных б-ых и практически здоровых (почти у всех нормальная т, норм. РОЭ) Между прочим, в процессе наблюдения обратило на себя внимание, что скорость всасывания у мужчин и у женщин, как

¹⁾ Приложенные таблицы по техническим условиям не могли быть помещены. Ред.

у здоровых, так и у однородных б-ных заметно разнится, а именно: как правило, у женщин скорость рассасывания папулы значительно быстрее, чем у мужчин. В то время как у мужчин она лишь в 4-х случаях (№№ 28, 25, 31 и 55) из 27 ниже нормы (за норму мы принимаем 50'—90'), у остальных же она находится или на верхней границе нормы или значительно замедлена (в среднем по первичному определению—84'),—у женщин первой группы она в 10 случ. из 18 ниже нормы и только в 2-х близка к верхней границе (№№ 48 и 60), давая в среднем почти вдвое укороченное время всасывания—44'. Эта особенность (влияние пола) выступает и в группе случаев выраженного тбк: в то время как у всех 9 женщин скорость всасывания колеблется от 13' до 46' (в среднем 32'), у мужчин с аналогичным характером процесса она только в 4-х случ. из 15 сл. понижена (от 28' до 43'), в остальных же 11 случ. держится на цифрах нормальных или даже несколько выше нормы, давая среднюю—65', т. е. также вдвое замедленную по сравнению с женщинами.

Эту установленную нами особенность мы считаем необходимым здесь отметить, т. к. она еще раз подтверждает положение, высказанное одним из нас в другой работе (см. Катеров—„К вопр. о холестеринемии“), что женский организм, в силу своих специфических особенностей (гл. обр., эндокринно-вегетативного аппарата), обладает и известными специфическими закономерностями в процессе обмена веществ, в частности в данном случае водного обмена.

Переходя теперь к рассмотрению скорости всасывания папулы, в зависимости от характера процесса, мы видим, что в случаях выраженного тбк с нарушением компенсации всасывание папулы, как у мужчин, так и у женщин, происходит быстрее, чем в легких случаях или у здоровых. Так, сопоставляя данные, касающиеся мужчин, мы находим, что в первой гр. на 63 определения (с повторными) в 5 время ускорено, в 30—время всасывания замедлено нередко до 2-х и более часов при средней (по первичным определениям) скорости 84'; во второй гр. из 26 определений в 4 ускорено, в 6 всасывание замедлено только до 95'—100' и в одном случае до 3-х часов при средней (первичных определений)—65'. У женщин в первой группе из 29 определений в 12 всасывание ускорено при средней (по первичному определению)—44', во второй группе из 19 определений в 13 ускорено, при средней—32'. Таким образом, можно считать, что тяжесть туб. процесса ведет к укорочению времени рассасывания папулы, т. е. к повышению гидрофильности кожи. Это особенно заметно, если просмотреть отдельные случаи, где всасывание особенно ускорено у б-ых с состоянием значительного нарушения компенсации, с наличием каверн, двустороннего поражения и т. п. Эти наши данные получили свое подтверждение и в работе Шаклеина, вышедшей уже после того, как наша работа была закончена и доложена¹⁾.

При анализе данного явления, мы не могли усмотреть какой-либо взаимной связи или параллелизма между скоростью всасывания и отдельными факторами, как t° , состояние питания и проч., и думаем, что причина ускорения всасывания при тяжелых формах тбк кроется в туб. токсемии (Mac Clure-Aldrich, Baker), вызывающей как нарушение

¹⁾ На V объединен. конференции врачей Шафрановского района 20/VIII—32 г.

обмена веществ в организме, в частности водного, так и ряд изменений со стороны сердечно-сосуд. системы.

Что касается ответа на второй поставленный нами вопрос—как влияет кумысолечение в целом на гидрофильность кожи,—то здесь мы получили следующие данные: из 44 случаев, в которых были поставлены повторные (по 2—3 раза приблизительно через 10 дней одно от другого) наблюдения над пробой Mc Clure и Aldrich'a, в 15 сл. скорость всасывания осталась без изменений (в 1 сл. № 8—тяжелый тбк—на цифрах ниже нормы), в 7 сл. всасываемость ускорилась (из них в 3 сл.—до нормы, в 2 сл.—ниже нормы и в 2 сл.—в пределах нормы), в 22 сл. скорость всасывания замедлилась (из них в 13 сл.—до нормы, в 8 сл.—выше нормы и в 1 сл.—в пределах нормы). Если обратиться к рассмотрению динамики данной пробы под влиянием кумысолечения, то здесь обращают на себя внимание два факта: 1) из 29 сл., где скорость всасывания изменилась в ту или другую сторону, в 16 сл. (55%) эти изменения шли в сторону нормы, в 3 сл. (11%) колебания были в пределах нормы и только в 10 сл. (34%) изменения выходили из пределов нормы; 2) из 29 сл. в 22 сл. (76%), изменения шли в сторону замедления всасывания. Данные факты указывают на то, что кумысолечение (возможно и сам кумыс) в большинстве случаев уменьшает гидрофильность кожи, в особенности там, где она до кумысолечения была повышена.

Наибольший интерес представляют, однако, наблюдения, поставленные нами для решения третьего вопроса, а именно—выяснения непосредственного влияния кумыса на изменения гидрофильности кожи. Для решения этого вопроса нами было поставлено два ряда наблюдений. Одной группе (6-ных и практически здоровых) в числе 22 чел. проба Mc Clure—Aldrich'a ставилась в один и тот же день 2 раза,—утром до питья кумыса и вторично спустя 6—8 час., в какой-то период данное лицо выпивало свою обычную порцию кумыса (2—3 бут.). Результаты наблюдений в 7 сл. из 22-х, при повторном наблюдении, изменений не получено, в 5 сл. (4 из них с ускоренным всасыванием), при вторичном исследовании, время всасывания замедлилось (обозначено знаком +) и в 10 сл., с замедленным вначале всасыванием, наоборот через 6—8 ч. всасывание папулы ускорилось (обозначено знаком —). Так. обр., если до приема кумыса скорость всасывания была в пределах нормы в 10 сл. (из 22-х), то после питья кумыса она стала нормальной в 16 сл., в остальных 6 сл. заметна также определенная тенденция приближения времени всасывания к норме, гл. обр., за счет ускорения времени всасывания.

Эти данные, указывающие на известную закономерность в изменениях гидрофильности кожи под влиянием кумыса, позволяют высказать предположение, что кумыс обладает, повидимому, регулирующим действием на водный обмен в организме, что и находит свое отражение в состоянии гидрофильности кожи.

Чтобы еще более уточнить влияние кумыса на течение пробы Mc Clure—Aldrich'a, нами был поставлен (на 13 практических здоровых лицах) другой ряд наблюдений, имеющих характер острых опытов, а именно: по определении времени всасывания папулы, данному лицу давалось 2—3 бут. кумыса, которые выпивались в течение не более $\frac{1}{2}$ часа и тотчас же ставилась повторно проба Mc Clure—Aldrich'a.

Если в предыдущем ряде наблюдений изменения времени всасывания, спустя 6—8 час. после приема кумыса, указывают на преобладание ускорения, то в данном опыте такое ускоряющее действие кумыса выступает совершенно очевидно: из 13 сл. только в одном (сл. № 69) время всасывания папулы несколько замедлилось, в остальных же 12 случ. ускорение всасывания составляет 30—65% исходного времени.

Как объяснить столь выраженное изменение гидрофильности кожи под влиянием приема кумыса? Думать, что здесь может оказать влияние введение известного количества жидкости, едва-ли возможно, т. к. за такой короткий срок как 10—30 мин. кумыс не мог всосаться и поступить уже в ткани (Вишневский считает, наприм., что кумыс б. ч. оставляет желудок через 2—2½ часа); кроме того, сравнительно небольшое количество жидкости в 2-х бут. кумыса (ок. 850—900 к. с.) едва-ли может так резко изменить весь водный баланс в организме, чтобы вызвать столь выраженное усиление гидрофильности кожи. Наиболее вероятным объяснением здесь нам кажется следующее: алкоголь кумыса (ок. 2%), быстро всасываясь в желудке, вызывает гиперэмию кожных капилляров, что и обуславливает лучшее всасывание жидкости из папулы. Такое объяснение механизма ускоренного рассасывания папулы приводят Eisner и Kallner, основываясь на капилляро-микроскопических наблюдениях, считая одной из причин ускорения всасывания „повреждение капиллярной системы от легкой функциональной дизэргии до необратимых анатомических изменений“. Данный метод позволяет, так. обр., подтвердить высказанное одним из нас (Катеров) в другом месте предположение о тренирующем действии кумыса, в частности, и на сердечно-сосудистую систему: кумыс вызывает непосредственно расширение капиллярной сети (выраженное ускорение всасывания в первые ½ часа), которое затем через 6—8 час. у ½ б-ых приходит к исходному состоянию, у остальных, как показывает ряд повторных наблюдений, скорость всасывания возвращается к исходным цифрам к следующему дню. Это тренирующее действие ежедневных приемов кумыса в течение 3—4 недель у большинства б-ных вызывает замедление всасывания, что, повидимому, следует отнести на счет укрепления тонуса сосудов. Имея ввиду такую реакцию со стороны периферических сосудов на кумыс, мы думаем, что данный метод (проба Mc Clure-Aldrich) может быть использован в качестве одного из объективных критериев (каковых в кумысолечении пока еще нет) при установлении индивидуальной дозировки кумыса, для чего необходимы, конечно, дальнейшие наблюдения и специальное изучение в этом направлении.

На основании полученных нами данных считаем возможным сделать следующие выводы:

1. Время всасывания папулы от внутрикожного введения физиологического раствора (0,8% NaCl) у женщин, как здоровых, так и туберкулезных, как правило, значительно короче, чем у мужчин.
2. В случаях с более выраженной туберкулезной интоксикацией (суб- и декомпенсированный тбк) время всасывания папулы значительно короче, чем в случаях компенсированных или у практич. здоровых.
3. Однократный прием кумыса в умеренных количествах (2—3 бут.) оказывает выраженное непосредственное влияние на состояние гидрофильности кожи, резко ускоряя время всасывания внутрикожной папулы.

4. Кумысолечение в большей части случаев ведет наоборот к уменьшению гидрофильности кожи (замедлению всасывания папулы при повторных наблюдениях).

5. Указанные изменения гидрофильности кожи под влиянием кумыса и кумысолечения дают основания думать, что проба Mac Cluge и Aldrich'a могла бы быть использована (по дальнейшему изучении ее в этом направлении) в качестве одного из объективных критериев при установлении индивидуальной дозировки кумыса.

(Из Акушерско-гинекол. клиники КМИ. Дир. проф. Крупский).

СО₂ при асфиксии новорожденных¹⁾.

Асс. А. А. Блонская и асс. В. Н. Савицкий.

Применение СО₂ при асфиксии новорожденных берет свое начало с давних времен. Применяемый эмпирически в народной медицине, способ этот за последнее время занял одно из первых мест среди различных способов борьбы с асфиксией, и не только занял, но и получил вполне научное обоснование, в корне изменив существующие до сих пор, "прочные" так сказать, установившиеся научные истины о сущности асфиксии вообще. И в настоящее время процесс асфиксии поэтому встает перед нами в ином уже освещении, иначе обоснованный.

Что способ этот эмпирически возник и известен в народных массах — свидетельствуют определенные факты.

Народные приемы, применяемые при асфиксии новорожденных, в наше время получили научное обоснование.

На чем же основано действие СО₂? Мы привыкли к той истине, что асфиксия наступает вследствие насыщения организма СО₂. И это истина была для нас проста и понятна. Между тем последние научные исследования доказывают, что это не так и что асфиксия может наступить и вследствие недостатка СО₂, вследствие собственно тех изменений, которые наступают в физиологии дыхания.

В физиологическом акте дыхания участвуют три момента: 1) механизм дыхания, 2) химизм легочного газообмена и 3) иннервация дыхательных движений.

В легких совершается обмен газов между кровью и альвеолярным воздухом, захватывание кислорода и отдача СО₂. Для того, чтобы не наступило застоя СО₂ в организме, необходима постоянная вентиляция легких. Движением грудной клетки при помощи соответствующих мышц постоянно идет процесс обновления легочного воздуха свежим атмосферным. При отсутствии дыхательных движений, или тогда, когда они едва ощутимы, наступает явление, так наз. арпоэ. Физиологически арпоэ имеется у утробного плода.

При асфиксии новорожденных мы имеем налицо прежде всего отсутствие дыхательных движений, нарушение химизма крови и отсутствие раздражения дыхательных центров. До последнего времени все мероприятия акушеров были направлены к тому, чтобы при асфиксии новорожденных чисто механически устранить отсутствие вентиляции (аэрации) легких и вызвать дыхательные движения у ребенка различными манипуляциями: Способ Сильвестра, Порховникова, Сокколова, Шульца, проф. Крупского являются такими способами. На другие моменты при асфиксии — физико-химические в организме мало обращали

¹⁾ Доклад сделан на научной конференции Акуш.-гинекол. клиники КМИ.