

## ЛИТЕРАТУРА

1. Богословский Г. И. V научн. конф. по проблеме «Ожоги». Л., 1967.—
2. Долгина М. И. III конф. по проблеме ожогов. Л., 1965.—
3. Иванова С. П., Краснопевцева О. С. V научн. конф. по проблеме «Ожоги». Л., 1967.—
4. Коваленко Л. Н., Асланян А. А., Корнеев В. В. Там же.—
5. Краснопевцева О. С., Минкин А. А. Там же.—
6. Кушко О. В. В кн.: Ожоги. Патогенез, клиника и лечение. Л., 1962.—
7. Меерсон Е. М. III научн. конф. по проблеме ожогов. Л., 1965.—
8. Петров М. М. В кн.: Ожоги. Патогенез, клиника и лечение. Л., 1962.—
9. Сахновская Г. К. IV научн. конф. по проблеме «Ожоги». Л., 1965.—
10. Федоров Н. А. В кн.: Ожоги. Патогенез, клиника и лечение. Л., 1962.—
11. Федоров Н. А., Скуркович С. В., Фрейман В. Т., Музыченко А. П. Пат. физиол. и эксперимент., 1959, 6.—
12. Федоровский А. А., Лайнбург Д. Е. III научн. конф. по проблеме ожогов. Л., 1965.—
13. Яковлев А. М., Краснопевцева О. С., Путерман-Липерт Ф. Э. В кн.: Ожоги. Патогенез, клиника и лечение. Л., 1962.

УДК 616.521

## ПРОТЕИН В ТЕРАПИИ ЭКЗЕМЫ

Канд. мед. наук В. П. Сергеев

*Кафедра кожных и венерических болезней (зав.— проф. Г. Г. Кондратьев) Казанского ордена Трудового Красного Знамени медицинского института им. С. В. Курашова и Республиканский кожно-венерологический диспансер ТАССР (главрач — А. В. Максютова)*

Экзема является заболеванием аллергической природы. В патохимическом звене аллергических реакций повышается содержание биологически активных веществ (гистамин и др.), ряда протеолитических ферментов (трипсин, катепсин), изменяется соотношение ионов К, Na, Ca, Mg и др. Влияние этих веществ приводит к повышению проницаемости сосудов, возникновению экссудации, инфильтрации, зуда кожи, лежащих в основе клинических проявлений экзематозных реакций.

Одним из частых патологических процессов в сложном патогенетическом механизме экземы является изменение белкового состава сыворотки крови больных, выражающееся в большинстве случаев в уменьшении альбуминов и увеличении  $\gamma$ -глобулинов.

Л. П. Цыркунов, изучая в эксперименте влияние сенсibilизации эпоксидными смолами и их отвердителями на белковые фракции сыворотки крови, отметил уменьшение уровня альбуминов и  $\alpha_1$ -глобулинов и повышение  $\gamma$ -глобулинов. Нашими исследованиями (В. П. Сергеев и А. А. Дрегаллина) установлено, что сенсibilизация морских свинок аппликацией 2,4-динитрохлорбензола (ДНХБ) сопровождается уменьшением содержания альбуминов,  $\alpha_2$ - и  $\gamma$ -глобулинов и повышением  $\alpha_1$ - и  $\gamma$ -глобулинов.

Устранение диспротеинемии улучшает деятельность печени, стимулирует кортикостероидную функцию надпочечников и некоторых других эндокринных желез, тем самым оказывает десенсibilизирующее влияние. Поэтому применение методов, направленных на нормализацию белкового состава сыворотки крови больных, в частности на устранение гипоальбуминемии, может иметь существенное значение в комплексной терапии экземы. В этом направлении заслуживает внимания сообщение Де Дуланта и Санчес-Мурос об успешном лечении страдающих некоторыми дерматозами, в частности хронической экземой, внутривенным капельным введением сывороточного альбумина человека. Альбуминовая фракция инактивирует биологически активные вещества, высвобождающиеся в патохимическом звене аллергических реакций.

В последние годы при целом ряде заболеваний с успехом применяются новые отечественные препараты «альбумин» и «протеин», изготовленные из сыворотки плацентарной крови и содержащие 20—25% чистого альбумина или с небольшой примесью  $\alpha$ - и  $\beta$ -глобулинов. Об использовании этих препаратов плазмы в дерматологической практике мы не встретили сообщений в литературе.

В эксперименте на морских свинках и при лечении больных истинной и микробной экземой нами испытан «протеин», изготовленный в Казанском ИЭМ. Это пастеризованный раствор стабильных белков в концентрации 4,3—4,8%. Он не содержит термолabile белков — фибриногена и  $\gamma$ -глобулинов, состоит из альбуминов (80—95%),  $\alpha$  и  $\beta$ -глобулинов (20—5%). Препарат не требует растворителя, хранится в жидком виде при комнатной температуре, в результате пастеризации в нем устранена угроза переноса вируса гепатита.

Экспериментальные исследования заключались в изучении торможения аллергической реактивности у морских свинок под влиянием протеина при сенсibilизации их динитрохлорбензолом. Опыты производили на 10 испытуемых и 10 контрольных животных. Свинок обеих групп предварительно сенсibilизировали 50% раствором ДНХБ на ацетоне путем нанесения 5 капель раствора на выбритый участок кожи через день, всего 2 раза. С 5-го дня от начала сенсibilизации опытным животным в течение 10 дней ежедневно вводили 1,5 мл протеина подкожно. Контрольных свинок после сенсibilизации оставляли без лечения. На 20-й день от начала сенсibilизации как опытных, так и контрольных свинок подвергали тестированию по методике Фрея, Де Векка и Гелейка путем нанесения на депилированные участки спины и боков одной капли 0,02% раствора ДНХБ на ацетоне. Степень ответных кожных воспалительных реакций определяли через 24 часа по общепринятой методике. После этого свинок забивали обескровливанием и вырезали тестируемые участки кожи для гистологической обработки и окраски гематоксилин-эозином.

У всех 10 контрольных свинок кожные реакции оказались выраженными (у четырех животных 4+, у трех 2+ и у трех 1+). Из 10 опытных животных у 6 кожные реакции были отрицательные, и лишь у 4 положительные (у одного 2+ и у трех 1+).

У контрольных свинок в эпидермисе местами обнаружена отслойка рогового слоя, отек, неотчетливо выраженная структура клеток мальпигиевого слоя; под эпидермисом — участки разрыхленной соединительной ткани, а местами значительный инфильтрат, состоящий из большого количества лимфоцитов, гистиоцитов, фибробластов и нейтральных полинуклеаров. У опытных животных, леченных с 5-го дня сенсibilизации протеином, отслойка рогового слоя менее выражена, структура мальпигиевого слоя отчетливая со слабым отеком; в верхней части дермы инфильтрат скудный, состоит из фибробластов, гистиоцитов, небольшого количества лейкоцитов и весьма малого числа эозинофилов (по сравнению с препаратами контрольных свинок).

Полученные результаты свидетельствуют, что протеин обладает свойством тормозить развитие аллергической реактивности животных при сенсibilизации их ДНХБ.

Учитывая антиаллергическое действие протеина, мы применили его при лечении больных экземой с гипоальбуминемией. Ампулированный протеин вводили внутримышечно по 5—6 мл в течение 10—15 дней подряд, вплоть до заметного улучшения или нормализации протеинограммы. Одновременно проводили показанную местную терапию.

В стационаре мы лечили 64 больных экземой (41 — с истинной и 23 — с микробной). В группе больных истинной экземой острая форма была у 2, подострая — у 3 и хроническая — у 36 (обострение — у 6 и рецидив — у 30). У 3 больных процесс был на лице и шее, у 13 — на кистях и предплечьях, у 10 — на нижних конечностях и у 15 он был диссеминированным. У преобладающего большинства больных поражение кожи сопровождалось мокнутием. Мужчин было 43, женщин — 21. Давность заболевания до 3 месяцев была у 12 человек, до 6 мес. — у 6, до года — у 3, до 5 лет — у 18 и более 5 лет — у 25.

Под влиянием терапии протеином значительное улучшение наступало при острой и подострой экземе в среднем на 7—8-й день от начала лечения, при обострении хронической экземы и при рецидивной — на 11—12-й, при микробной — на 10—11-й день. Одновременно отмечалось улучшение общего состояния. При истинной экземе клиническое излечение наступило у 37 больных, значительное улучшение — у 3 и улучшение — у 1. При микробной экземе клиническое излечение получено у 22 чел., значительное улучшение — у 2. Средняя продолжительность пребывания больных на койке составила при острой и подострой экземе 18 дней, при других формах истинной экземы — 21 день, при микробной экземе — 30 дней.

Отдаленные результаты лечения прослежены на сроках до года у 29 больных с истинной и у 17 — с микробной экземой, рецидивы отмечены соответственно у 11 и 6 чел.

Лечение протеином больные переносили хорошо. У 13 больных на 5—7-й дни лечения наблюдались высыпания на различных участках кожи по типу алергидов, которые исчезали в дальнейшем без прекращения протеинотерапии. По окончании курса протеинотерапии мы исследовали белковые фракции сыворотки крови экспресс-методом Олла и Макорда в модификации С. А. Капюка. У 26 исследованных больных содержание альбуминов увеличилось с 44,3 до 52,8% ( $P < 0,01$ ); уровень  $\alpha$ -глобулинов повысился с 12,3 до 13,7% ( $P < 0,01$ ), удельный вес  $\beta$ -глобулинов уменьшился с 16,4 до 14,8%,  $\gamma$ -глобулинов — с 26,2 до 17,7% ( $P < 0,001$ ).

## ВЫВОДЫ

1. Протеин тормозит развитие у животных аллергической реактивности при химической сенсibilизации.
2. Протеин эффективен в терапии истинной и микробной экземы в одинаковой степени, что связано, по-видимому, с устранением у больных диспротеинемии.
3. Внутримышечное введение протеина по 5—6 мл в течение 10—15 дней достаточны для нормализации белковых фракций сыворотки крови у большинства больных экземой.