

## К ПАТОГЕНЕЗУ ГЕМОРРАГИЧЕСКОГО ДИАТЕЗА ПРИ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКЕ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ

Ш. И. Ратнер и О. М. Налетова

Факультетская терапевтическая клиника (зав. — проф. Ш. И. Ратнер)  
Хабаровского медицинского института

Геморрагический диатез является неотъемлемым атрибутом данного заболевания, в связи с чем изучение его патогенеза является вполне оправданным.

У 73 больных мы многократно определяли количество тромбоцитов. У 24 больных их было больше 200 тыс., у 16 — от 150 до 200, у 13 — от 100—150 и у 20 — от 50 до 100 тысяч.

У трети больных количество тромбоцитов колебалось в пределах нормальных цифр на протяжении всего периода наблюдений. У 20 больных отмечалось значительное снижение количества тромбоцитов, а у остальных тромбопения была весьма незначительной. Ни у одного больного количество тромбоцитов не снижалось до критических цифр (35—40 тысяч).

Наиболее выраженной тромбопения была на 5—10 день болезни (конец лихорадочного периода и в периоде ухудшения). В периоде выздоровления количество тромбоцитов быстро нарастает и достигает нормального уровня. Только у 3 больных тромбопения держалась на протяжении всего периода госпитализации. У двух из этих больных развилась резкая анемия, а третий больной лечился у нас ранее по поводу бирмеровской анемии.

В единичных наблюдениях количество тромбоцитов во время периода выздоровления достигало уровня гипертромбоцитоза. У 17 из 73 больных наблюдались крупные, иногда гигантские лентовидные тромбоциты, чаще всего во время снижения количества тромбоцитов.

Ретракция кровяного сгустка изучалась нами многократно у 40 больных. Во время лихорадочного периода (3—6 дни болезни) ретракция сгустка отсутствовала после 24-часового стояния в термостате только у одного из 15 больных, причем у этого больного после центрифугирования отделилась  $\frac{1}{3}$  объема сыворотки. У трех больных из этой группы через 24 часа обнаруживалась пристеночная ретракция, однако у двух из них после центрифугирования отделилось совершенно достаточное количество сыворотки. У остальных 11 больных ретракция оказалась удовлетворительной или хорошей. Индекс ретракции был ниже нормального у двух из 15 больных.

На высоте болезни ретракция сгустка отсутствовала только у одного из 13 больных, пристеночная ретракция отмечалась у четырех. У всех остальных ретракция была удовлетворительной или хорошей, за исключением больного, у которого ретракции не наступило через 24 часа, и больного, у которого ретракция наступила после 18 часов. У всех остальных 11 больных ретракция началась вскоре после взятия крови и не позднее, чем через 4 часа после этого.

В периоде выздоровления у всех больных наблюдалась удовлетворительная или хорошая ретракция сгустка с нормальным индексом ретракции.

Длительность кровотечения исследовалась у 45 больных. Только у одного длительность кровотечения составила 4 мин 45 сек, у другого — 3 мин 45 сек и у двух — 3 мин 15 сек. У всех остальных больных (41) она была ниже трех минут.

Свертываемость крови определялась у 45 больных, причем ни у одного не превышала нормы. Только у единичных больных время свертывания стояло на верхней границе нормы, а у большинства наступало на 4—6 минутах.

Содержание протромбина крови определялось у 40 больных во время лихорадочного периода и периода ухудшения.

У подавляющего числа больных содержание протромбина крови при геморрагическом нефрозо-нефрите находилось в пределах нормы.

Заметное снижение уровня кальция крови наблюдалось только у 11 из 62 больных, у 20 оно было на нижних границах нормы, у большинства не выходило за пределы нормальных границ.

Как известно, вирус геморрагической лихорадки поражает мелкие сосуды — артериолы, капилляры, венулы. Повреждение сосудистой стенки носит вначале характер очаговых воспалительных изменений типа деструктивного артериита или капиллярита с акцентом на поражение основного аргиофильного вещества (В. Г. Чудаков). В дальнейшем эти изменения приобретают более глубокий характер. Благодаря повреждению сосудистой стенки повышается ее проницаемость, нарушается гемато-паренхиматозный барьер, развивается отек межтучной ткани, на который наслаиваются диapedезное пропитывание или более выраженные мелкие, а то и крупные обширные кровоизлияния.

Показателем повреждения стенки мелких сосудов является петехиальное высыпание на коже, в особенности в местах наибольшего травмирования одеждой, а также на

мяжком нёбе, что характерно для заболеваний, протекающих с поражением эндотелия сосудов.

Одним из важных клинических проявлений при геморрагической лихорадке с почечным синдромом является сгущение крови, которое развивается в результате повышения проницаемости сосудистой стенки. Наши исследования содержания плазмы крови показывают закономерное снижение ее количества во время лихорадочного периода и в периоде ухудшения.

Наши наблюдения, как и других авторов, указывают на повышенную ломкость сосудов: положительная проба Кончаловского и проба со щипком, гематомы после инъекций и после незначительных травм.

Повышение проницаемости сосудистой стенки и готовность к развитию геморрагического диатеза возникают, по-видимому, уже в самые первые дни болезни или даже в продромальном периоде.

Не исключена возможность, что геморрагический диатез разворачивается на фоне аллергической перестройки в связи с высвобождением гистамина или ему подобных веществ, как это, по-видимому, имеет место при капилляротоксикозах (Г. А. Алексеев).

Таким образом, патогенез геморрагического синдрома при этом заболевании, безусловно, связан с поражением стенки мелких сосудов, повышением ее проницаемости и ломкости. Физико-химические же гуморальные факторы, участвующие в процессе свертывания крови, не играют существенной роли в развитии геморрагического синдрома.

УДК 616.935

## МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОЧЕК ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ДИЗЕНТЕРИЙНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ И ИЗМЕНЕННОЙ ИММУНОЛОГИЧЕСКОЙ РЕАКТИВНОСТИ

*К. С. Зобнина и В. Н. Швалев*

Казанский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии (директор — канд. мед. наук И. Е. Алатырцева) и Центральная научно-исследовательская лаборатория (зав. — канд. мед. наук В. Н. Швалев) Казанского ордена Трудового Красного Знамени медицинского института

Исход инфекционного заболевания в значительной степени определяется быстрой очистки организма от инфекционного агента и его продуктов. Согласно литературным данным, бактериальные субстанции и вирусы выделяются через почки, причем выделение происходит более интенсивно у иммунизированных животных.

При изучении выделения почками бактериального вируса — дизентерийного бактериофага — нами показано, что активность выделения его с мочой неодинакова у животных при различных иммунологических состояниях (К. С. Зобнина, 1957, 1960, 1963). Поэтому представлялось интересным сопоставить эти состояния с морфологическими изменениями в паренхиме почек.

Целью настоящего исследования являлось изучение в эксперименте на мышах морфологических изменений паренхимы почек и ее нервных элементов при дизентерийной инфекции, вызванной палочкой Флекснера, а также при заражении животных после предварительного введения гомологичного бактериофага; при инфицировании дизентерийной культурой мышей, предварительно иммунизированных той же культурой или бактериофагом; при отравлении флоридзином и азотнокислым уранилом.

В качестве контролей были исследованы почки здоровых мышей, получивших водную нагрузку, и мышей после острого отравления сулемой.

Опыты ставились на белых мышах (90) весом 20—25 г. Для усиления диуреза давали водную нагрузку в количестве 3 мл дистиллированной воды подкожно.

Белок в моче определяли пробой Геллера и с сульфасалициловой кислотой. Желчные пигменты (билирубин) — пробой Гмелина, уробилин — реакцией Богомолова.

Мышей забивали через 48 часов после постановки опытов. Материал фиксировали в 12% нейтральном (меловом) формалине в течение 6 месяцев. Часть материала заливали в парафин и окрашивали гематоксилин-эозином, а для выявления липопротеиновых комплексов использовали гистохимический метод окраски, предложенный проф. Г. Г. Непряхиным (1962).

Вторая половина каждой почки подвергалась нейрогистологическому исследованию по методу Бильшовского-Грос.

У мышей, инфицированных дизентерийной культурой без водной нагрузки, отмечалось слушивание эпителия в отдельных мочевых канальцах, в их просвете обнаруживались белковые вещества, гиперемия мальпигиевых клубочков и расширение кровеносных капилляров, окружающих почечные канальцы.