

УДК 616.61—089.843+616—036.88—08

Э. Л. КОСТИНА, Р. Г. ПАНДУНЦ, Р. Р. АРУТЮНЯН, А. Р. МУРАДЯН,
А. С. ВАРТАНЯН, И. Т. МИАНСАРЯН, З. А. ЧАЛИКЯН

КЛИНИКО-БИОХИМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ БОЛЬНЫХ ТЕРМИНАЛЬНОЙ СТАДИЕЙ ХРОНИЧЕСКОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ В СВЕТЕ ПОКАЗАНИЙ И ПРОТИВОПОКАЗАНИЙ К ПЕРЕСАДКЕ ПОЧКИ

На основании определения электролитного гомеостаза и продуктов белкового катаболизма изучения показателей КЩР, электрокардиографии, определения состояния эритроидного кроветворения и эритропоэтической активности сыворотки у больных с ХПН в терминальной стадии заболевания сделано заключение, что больные в I и II А форме терминальной стадии ХПН являются наиболее благоприятным контингентом как для лечения хроническим гемодиализом, так и для проведения радикального оперативного лечения пересадки почки, в то время как оно противопоказано ряду больных во II Б форме и всем больным в III форме развития заболевания.

На основании всестороннего обследования больных с хронической почечной недостаточностью (ХПН), находящихся в терминальной стадии заболевания, нами сделана попытка обоснования показаний и противопоказаний к лечению хроническим гемодиализом и пересадке почки.

Наряду с общеклиническим обследованием проведено: а) определение электролитного гомеостаза и продуктов белкового катаболизма; б) изучение показателей кислотно-щелочного равновесия (КЩР); в) электрокардиография в 12 стандартных отведениях; г) определение состояния эритроидного кроветворения и эритропоэтической активности сыворотки крови.

Под нашим наблюдением находилось 82 больных, из коих у 48 хроническая почечная недостаточность была обусловлена хроническим диффузным гломерулонефритом, у 23—пиелонефритом, у 8—периодической болезнью, у 2—поликистозом почек и у 1 больного—синдромом Альпорта.

Больные были распределены на 4 группы, соответствующие 4 формам (I, IIA, IIB, III) терминальной стадии ХПН.

К I группе отнесены 17 больных с жалобами на сухость во рту, жажду, быструю утомляемость, слабость, понижение аппетита, головную боль, кожный зуд. Водовыделительная функция почек была сохранена при низком удельном весе (гипоизостенурия). Артериальное давление в основном было повышено и достигало у отдельных больных

180/100 мм рт. ст. На фоне увеличения границ сердца выслушивались ритмичные тоны сердца. Электрокардиографически у преобладающего большинства больных отмечалась умеренная синусовая тахикардия, гипертрофия левого желудочка, замедление атриовентрикулярной (PQ до 0,22 сек) и внутрижелудочковой проводимости (QRS до 0,11—0,13 сек), снижение интервала RST ниже изоэлектрической линии и изменение зубца Т.

В периферической крови выявлялась нормохромная анемия (Hb в среднем 7,3 г%, количество эритроцитов 2,5 млн). Эритропоэтическая активность сыворотки была подавлена у всех больных за исключением одной (в этом случае Hb достигал 10 г%, а количество эритроцитов 3,5 млн).

Анализ биохимических исследований показал увеличение мочевины (200 мг%), креатинина (10 мг%); концентрация электролитов была повышена в плазме крови (Mg— $4,0 \pm 0,3$, K— $5,11 \pm 0,5$, неорганический фосфат— $2,9 \pm 0,5$ мэкв/л на фоне уменьшения натрия— $132 \pm 3,0$ мэкв/л в плазме и $17,0 \pm 2,1$ в эритроцитах и хлора— $77 \pm 4,3$ в плазме, $4,0 \pm 2,3$ мэкв/л в эритроцитах).

Анализ показателей КЩР и газового состава крови на фоне нормальных показателей pH крови ($7,45 \pm 0,02$) выявил умеренное снижение его в эритроцитах (в среднем 7,13). У большинства больных отмечались явления метаболического ацидоза (BE—5, AB— $18,3 \pm 0,3$) с сопутствующим невыраженным дыхательным алкалозом (pCO_2 $29,4 \pm 0,32$ мм рт. ст.).

Анализ кривой диссоциации оксигемоглобина выявил сдвиг влево, что ухудшало условия доставки кислорода тканям.

Во II группу, соответствующую IIA форме терминальной стадии ХПН, вошло 25 больных с жалобами на отсутствие аппетита, диспептические расстройства, значительную слабость, выраженный кожный зуд, сердцебиение, боли в области сердца, одышку, головные боли, олигурию. При объективном исследовании отмечены отеки нижних конечностей, умеренное увеличение печени (2—3 см).

Со стороны сердечно-сосудистой системы наблюдалось увеличение границ сердца, притупление тонов, систолический шум на верхушке. На ЭКГ—выраженная синусовая тахикардия, увеличение степени гипертрофии левого желудочка, снижение интервала, изменение зубца Т в виде снижения амплитуды, вплоть до инверсии его.

В периферической крови отмечалась анемия (Hb 7,1 г%, эритроциты 2,4 млн). Эритропоэтическая активность сыворотки была подавлена у всех обследованных больных.

Анализ биохимических показателей у этой группы больных выявил увеличение мочевины (300 мг%), креатинина (14 мг%). Содержание K и Mg в плазме составило $6,43 \pm 0,5$; $4,7 \pm 0,25$. Изменение остальных показателей по сравнению с предыдущей группой были незначительными.

Показатели КЩР у этих больных были в заметно худшем состоянии, чем у больных I группы (pH крови $7,33 \pm 0,03$, эритроцитов 7,11). Это снижение было обусловлено явлением метаболического ацидоза ($\text{BE} = -8,8$, $\text{AB} = -17,4 \pm 0,6$ мэкв/л). На фоне развившегося метаболического ацидоза у большинства больных отмечались явления выраженного компенсированного дыхательного алкалоза ($\text{PCO}_2 = 24,7 \pm 0,9$ мм рт. ст.) при наличии повышения парциального напряжения кислорода ($97,4 \pm 0,8$), что также носит компенсаторный характер. Отмечался дальнейший сдвиг кривой диссоциации вправо.

В III группу (IIБ форма терминальной стадии) вошло 16 больных. В клинической характеристике больных этой группы нарастали явления недостаточности кровообращения по большому и малому кругу, отмечалось понижение зрения. Анализ лабораторных исследований у больных этой группы выявил дальнейшее ухудшение параметров по сравнению с предыдущей группой.

В IV группу (III форма терминальной стадии) вошло 24 больных с крайне тяжелым клиническим статусом. Большинство из них поступило в клинику с помраченным сознанием, резким понижением зрения, отеками, уремическим плевритом, увеличенной печенью до уровня пупка и нередким асцитом. Водовыделительная функция почек отсутствовала.

Исследование сердечно-сосудистой системы выявило увеличение границ сердца, глухость тонов, шум трения перикардита, систолический шум. Электрокардиографически на фоне выраженной тахикардии отмечались разные формы нарушения ритма и функции проводимости, резкое ухудшение питания миокарда. В периферической крови отмечалось дальнейшее уменьшение количества эритроцитов (1,5—2 млн), эритропоэтическая активность сыворотки у этих больных была подавлена.

Анализ биохимических исследований больных выявил заметное ухудшение показателей, выражающееся в увеличении содержания мочевины (выше 400 мг%), креатинина (более 15 мг%), Mg в плазме ($5,6 \pm 0,3$ мэкв/л), неорганического фосфата ($4 \pm 0,5$ мэкв/л), K ($6,8 \pm 0,2$ мэкв/л) наряду с резким снижением Ca в плазме ($2,14 \pm 0,25$ мэкв/л). В отличие от предыдущих групп отмечалось увеличение хлорида как в плазме, так и в эритроцитах ($87,5 \pm 2,8$, $46 \pm 2,5$ мэкв/л).

В показателях КЩР у больных этой группы отмечалось дальнейшее ухудшение (pH в крови $7,32 \pm 0,01$, эритроцитах—7,06). Заметно нарастали явления метаболического ацидоза, BE в отдельных случаях достигал—22, AB 7,8 мэкв/л. У большинства больных отмечались явления выраженного дыхательного алкалоза (PCO_2 18,5 $\pm$ 0,5). Сдвиг кривой диссоциации оксигемоглобина не претерпел существенных изменений.

Результаты динамического исследования больных в процессе хронического гемодиализа показали, что у больных I группы отмечалось заметное улучшение общего состояния: прекратились тошнота, рвота,

улучшился аппетит, уменьшилась слабость, утомляемость, исчез кожный зуд. На ЭКГ отмечалось уменьшение тахикардии, а у отдельных больных нормализация ритма; улучшалась атриовентрикулярная и внутрижелудочковая проводимость. Показатели красной крови при этом на периферии несколько снизились (Hb—5,7 г%, эритроциты—2,2 млн) с последующим повышением (Hb—8,2 г%, эритроциты—2,6 млн).

Биохимические исследования электролитного равновесия и продуктов белкового катаболизма выявили тенденцию к нормализации. Об этом свидетельствовало понижение концентрации мочевины ($120 \pm 4,5$ мг%), креатинина ($6,4 \pm 1,5$ мг%), Mg ($3,2 \pm 0,24$ мэкв/л), неорганического фосфата ($1,8 \pm 0,3$ мэкв/л), K ($4,7 \pm 0,3$ мэкв/л) и увеличение Na ($133 \pm 4,3$ в плазме и $19,2 \pm 3$ мэкв/л в эритроцитах), Cl ($80 \pm 5,0$ в плазме, $43 \pm 2,6$ мэкв/л в эритроцитах) и Ca ($4,6 \pm 0,2$ мэкв/л в плазме).

У преобладающего большинства больных отмечалась нормализация КЩР (рН крови $7,48 \pm 0,05$, эритроцитов $7,13$, BE $\pm 1,4$, AB- $23,1 \pm 0,4$ мэкв/л, PCO₂— $35,6 \pm 0,5$) с незначительным сдвигом кривой диссоциации оксигемоглобина влево. Парциальное напряжение кислорода PO₂ при этом не претерпевало сколько-либо заметных отклонений.

После серии гемодиализов состояние больных IIA группы заметно улучшилось. Об этом свидетельствовали данные лабораторных исследований, а также субъективные и объективные данные.

Положительная динамика наблюдалась также у ряда больных III группы. При этом общеклиническое улучшение соответствовало улучшению показателей лабораторных исследований. У остальных больных этой группы (9 человек) несмотря на регулярные сеансы гемодиализа существенного улучшения добиться не удалось.

У больных IV группы хронический гемодиализ оказался маллоэффективным и у ряда больных неэффективным как в клиническом, так и в лабораторном аспекте. У некоторых из них на фоне хронической сердечно-сосудистой недостаточности развилась острая сердечная недостаточность, приведшая к летальному исходу. Проведенные нами исследования выявили определенную корреляцию между тяжестью клинического состояния больного и характером сдвигов исследованных лабораторных параметров.

Хронический гемодиализ, оказавшийся наиболее эффективным в I и II группах, на что указывало улучшение общего состояния больных, тенденция к нормализации большей части показателей электролитного, кислотно-щелочного равновесия, биохимических показателей, позволил направить 9 больных на пересадку почки, которая и была выполнена с хорошим результатом в ближайшем послеоперационном периоде.

Из 16 больных III группы благодаря длительному гемодиализу у 9 удалось получить некоторый эффект. Однако только один больной был направлен на пересадку. Наряду с этим, несмотря на регулярный

гемодиализ, ни общее состояние больных, ни подавляющее большинство лабораторных исследований не претерпели сколько-нибудь существенных изменений у 6 больных III группы и всех больных IV группы. Этим больным гемодиализ проводился лишь с целью продления жизни.

В заключение считаем необходимым отметить, что больные в I и IIA форме терминальной стадии ХПН являются наиболее благоприятным контингентом как для лечения хроническим гемодиализом, так и для проведения радикального оперативного лечения—пересадки почки при полном противопоказании их ряду больных во IIB форме и всем больным, находящимся в III форме развития заболевания.

Филиал ВНИИК и ЭХ
МЗ СССР в г. Ереване

Поступила 2/VI 1976 г.

Է. Լ. ԿՈՍՏԻՆԱ, Ռ. Գ. ՊԱՆԴՈՒՆՅԱՆ, Ռ. Ռ. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ, Ա. Ռ. ՄՈՒՐԱԴՅԱՆ,
Ա. Ս. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ, Ի. Տ. ՄԻԱՆՍԱՐՅԱՆ, Զ. Ա. ԶԱԽԿՅԱՆ

ԵՐԻԿԱՄԱՅԻՆ ԽՐՈՆԻԿ ԱՆԲԱՎԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ՍԱՀՄԱՆԱՅԻՆ
ՇՐՋԱՆԻ ՀԻՎԱՆԴՆԵՐԻ ՎԻՃԱԿԻ ԿԼԻՆԻԿԱԲՈՔԻՄԻԱԿԱՆ
ԳՆԱՀԱՏՈՒՄԸ ԵՐԻԿԱՄՆԵՐԻ ՊԱՏՎԱՍՏՄԱՆ ՑՈՒՑՈՒՄՆԵՐԻ
ԵՎ ՀԱԿԱՑՈՒՑՈՒՄՆԵՐԻ ԼՈՒՅՍԻ ՏԱԿ

Ա մ փ ո փ ո լ մ

Էլեկտրոլիտային համոստազի, սպիտակուցների քայքայման, թթվահիմնային հավասարակշռության, էլեկտրասրտագրության, էրիթրոպոետիկ ակտիվության որոշման հիման վրա, սահմանային շրջանում գտնվող խրոնիկական երիկամային հիվանդությամբ տառապող հիվանդների մոտ բացահայտված է, որ I և II Ա ենթաշրջանում գտնվող հիվանդները ավելի լավ են տանում խրոնիկական հեմոդիալիզը և վիրաբուժական արմատական բուժումը, երիկամի պատվաստումը, այն ժամանակ, երբ վերջիններս հակացուցված են II Բ ենթաշրջանում՝ որոշ հիվանդներին և լրիվ հակացուցված III ենթաշրջանում գտնվողներին: