

ON THE METHOD OF ARTHRODESATION OF THE TALOCRURAL ARTICULATION IN CONDITIONS OF PURULENT INFECTION

In patients with posttraumatic purulent affections of the talocrural joint the arthrodesis has been conducted successfully, by means of the extrafocal compression apparatus and with crossing wires and Bogdanov's shafts with following application of the plaster bandage. The method of arthrodesation is described.

УДК 616.71—018.46—002—033 : 611—018.91

Л. И. КОСТАНДЯН, А. Г. АШОТЯН, Р. Р. АЙДИНЯН

СРАВНИТЕЛЬНАЯ КАРТИНА МИНЕРАЛЬНОГО БАЛАНСА ПРИ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИХ И ГЕМАТОГЕННЫХ ОСТЕОМИЕЛИТАХ

Приведены результаты исследований соотношения микроэлементов костной ткани и крови у больных с посттравматическим и гематогенным остеомиелитом. Установлено, что поражение костной ткани и минеральный баланс при гематогенном остеомиелите выражены сильнее, чем при посттравматическом, и минеральный баланс крови у больных с посттравматическим остеомиелитом восстанавливается быстрее.

Изучение минерального обмена при различных костных патологиях позволяет значительно расширить представления о физиологических и биологических процессах, происходящих в организме человека [3]. Исследование связи микроэлементов с белковыми фракциями плазмы, форменными элементами крови, соединительной тканью важно не только для понимания их физиологической роли, но и для оценки изменений в обмене веществ [4]. Это в полной мере относится и к случаям поражения костной ткани остеомиелитическим процессом. Знание соотношений микроэлементов в костной ткани и крови, их сдвигов позволяет судить о патогенезе воспалительного процесса, проводить дифференциальную диагностику, определять степень развития заболевания, разрабатывать наиболее эффективные методы лечения и профилактики рецидивов. В предыдущем сообщении [2] нами приведены результаты исследования соотношения микроэлементов в костной ткани и крови при посттравматических хронических остеомиелитах. В настоящей работе мы попытались выявить общие закономерности и сдвиги в минеральном балансе при лечении посттравматических и гематогенных хронических остеомиелитов.

Под наблюдением находились 149 больных, страдающих хроническим посттравматическим и гематогенным остеомиелитом длинных трубчатых костей (с посттравматическим остеомиелитом—96, с гематогенным—53). Оперативному лечению подверглись 116 пациентов, 75—с посттравматическим и 41—с гематогенным остеомиелитом.

Исследовалась костная ткань и кровь оперированных больных и условно здоровых людей, у которых костную ткань получали при показанных резекциях головок лучевой и локтевой костей и костной ауто-

пластике. Костную ткань больных получали при некрсеквестрэктомии, причем исследовали кость, извлеченную из очага поражения, и по периферии. Кровь забиралась из локтевой вены (10 мл) до операции, на 20 и 40-й дни и через 6 месяцев после операции и центрифугировалась. Минеральный баланс объектов исследовался методом спектрального эмиссионного анализа [1]. Методика проводимых исследований подробно изложена в предыдущей работе [2].

Анализ полученных данных свидетельствует о том, что коэффициент равновесия Si/Mn костной ткани, изъятый из очага поражения при посттравматическом и гематогенном остеомиелите, был почти сходным ($12,0 \pm 0,191$ и $14,2 \pm 0,230$), тогда как коэффициент Mn/Al ($1,13 \pm 0,95$ и $1,10 \pm 0,04$) резко отличался от нормы (Si/Mn $56,2 \pm 0,811$, Mn/Al $1,72 \pm 0,256$). Такая же картина отмечалась при анализе и остальных коэффициентов равновесия. Интересно отметить, что для костной ткани, забранной из перифокальной зоны, коэффициенты равновесия при посттравматическом и гематогенном остеомиелитах имели существенные расхождения (Si/Mn $52,0 \pm 0,187$ и $14,8 \pm 0,21$). Таким образом, при хроническом посттравматическом остеомиелите этот показатель почти совпадает с данным исследования костной ткани, изъятый из очага поражения. Это можно объяснить более распространенным поражением костной ткани и глубоким нарушением минерального баланса костной системы при хроническом гематогенном остеомиелите.

Показатели плазмы и форменных элементов крови до операции этих двух групп больных не только подтверждают вышеизложенное, но и дают более полную картину. Так, коэффициент равновесия Si/Mn при хроническом посттравматическом остеомиелите для плазмы и форменных элементов крови был равен соответственно $9,80 \pm 0,099$ и $8,15 \pm 0,131$, в то время как при хроническом гематогенном остеомиелите он составлял $4,18 \pm 0,110$ и $10,2 \pm 0,032$ (норма— $1,02 \pm 0,080$ и $4,63 \pm 0,110$). Таким образом, для обоих случаев характерно резкое отклонение от нормы, причем та же картина наблюдалась и для других коэффициентов равновесия. Например, коэффициент равновесия Cu/Mn в норме равен $7,35 \pm 0,189$ и $10,0 \pm 0,202$, в то время как для хронического посттравматического остеомиелита он равен $0,705 \pm 0,134$ и $1,65 \pm 0,097$, а для гематогенного— $1,13 \pm 0,068$ и $0,26 \pm 0,011$ в плазме и форменных элементах крови соответственно. Эти данные наглядно показывают, что как в костной ткани, так и в крови нарушения минерального баланса при гематогенном остеомиелите выражены более интенсивно.

Подтверждением сказанного являются и результаты клинических наблюдений. Лечение больных с хроническим гематогенным остеомиелитом в стационаре было более длительным, рецидивы отмечались чаще, чем при посттравматическом остеомиелите.

Если у 75 больных, оперированных по поводу посттравматического остеомиелита, рецидивов было 7 (9, 3%), то из 41 с гематогенным— 9 (22%). Кроме того, нами отмечено, что у реабилитированных больных коэффициенты равновесия крови в послеоперационном периоде (20 дней, 40 дней и 6 месяцев) имели тенденцию возврата к норме, в то время как у больных с рецидивами имелась картина патологичес-

ких изменений и даже возврат к исходному состоянию. Причем это в равной степени относится как к случаям с хроническим посттравматическим, так и с гематогенным остеомиелитом. Так, коэффициент равновесия Ca/Mn (форменные элементы крови, 40-й день после операции) у реабилитированных больных был равен $9,60 \pm 0,23$, в то время как у больных с рецидивом он составлял $1,89 \pm 0,41$ (норма $10,0 \pm 0,202$).

Одновременно с этим было отмечено, что при гематогенном остеомиелите вышеуказанные показатели минерального баланса гораздо медленнее приходили к норме, чем при посттравматическом. Так, коэффициент равновесия Ca/Mn для форменных элементов крови при хроническом посттравматическом остеомиелите на 20-й день после операции равен $9,22 \pm 0,31$, при гематогенном — $5,47 \pm 0,81$, хотя на 20-й день в обоих случаях разница была минимальной ($9,60 \pm 0,23$ и $8,87 \pm 0,88$ соответственно).

На основании вышеизложенного мы пришли к выводу, что при гематогенном остеомиелите поражение костной системы носит более обширный характер, а минеральный баланс нарушен гораздо глубже, чем при посттравматическом остеомиелите. Контроль за уравниваемостью микроэлементного баланса в форменных элементах крови больного как в процессе лечения, так и в отдаленные сроки наблюдения способствует ранней диагностике и профилактике рецидивов.

Ереванский НИИ травматологии
и ортопедии,
ИППФ АН АрмССР

Поступила 9/IX 1987 г.

Լ. Ի. ԿՈՍՏԱՆԴՅԱՆ, Ա. Գ. ԱՇՈՏՅԱՆ, Ռ. Ռ. ԱՅԴԻՆՅԱՆ

ՄԻՆԵՐԱԼ ՀԱՎԱՍԱՐԱԿՂՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԵՄԱՏԱԿԱՆ ՊԱՏԿԵՐԸ ՀԵՏՏՐԱՎՄԱՏԻԿ ԵՎ ՀԵՄԱՏՈԳԵՆ ՕՍՏԵՈՄԻԵԼԻՏՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ

Ուսումնասիրված է արյան և ոսկրի միներալ հավասարակշռության յուրահատուկ համեմատական պատկերը հետտրավմատիկ և հեմատոգեն օստեոմիելիտների ժամանակ:

Կատարված ուսումնասիրությունները ցույց են տալիս, որ հեմատոգեն օստեոմիելիտի ժամանակ ոսկրային համակարգի ախտահարումը կրում է առավել ընդարձակ բնույթ, և միներալ հավասարակշռության խախտումը ավելի խորն է, քան հետտրավմատիկ օստեոմիելիտի ժամանակ:

Ցույց է տրված, որ հետտրավմատիկ օստեոմիելիտի վիրահատական բուժման ժամանակ միներալ հավասարակշռությունը ավելի արագ է վերականգնվում, քան հեմատոգեն օստեոմիելիտի ժամանակ:

Ստացված արդյունքները թույլ են տալիս արյան համեմատական միներալ հավասարակշռության մեթոդը կիրառել օստեոմիելիտների բուժման ընթացքի վերահսկողության և ռեցիդիվների վաղ կանխարգելման համար:

L. I. KOSTANDIAN, A. G. ASHOTIAN, R. R. AIDINIAN

COMPARATIVE PICTURE OF THE MINERAL BALANCE IN POST-TRAUMATIC AND HEMATOGENIC OSTEOMYELITIS

The results of investigations of the bone tissues' and blood micro-elements, correlations in patients with posttraumatic and hematogenic osteomyelites are given.

It is established, that the affection of the bone tissue and mineral balance in hematogenic osteomyelitis is more expressed, that in case of the posttraumatic one. In surgical intervention the mineral balance of the blood recovers earlier in patients with posttraumatic osteomyelitis.

ЛИТЕРАТУРА

1. Айдинян Р. Р. Ж. экспер. и клин. мед. АН АрмССР, 1974, XIV, 1, с. 87.
2. Костандян Л. И., Ашотян А. Г., Айдинян Р. Р. В кн.: Лечение открытых переломов костей и их последствий. М., 1985, с. 148.
3. Скоблин А. П., Белоус А. М. Микроэлементы в костной ткани. М., 1986.
4. Ньюман У., Ньюман М. Минеральный обмен костей. М., 1961.

УДК 618.56—006.4

Г. В. ПЕТРОСЯН

ЗНАЧЕНИЕ РАДИОНУКЛИДНЫХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЙ В ДИАГНОСТИКЕ ПЛАЦЕНТАРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У БОЛЬНЫХ С МИОМОЙ МАТКИ

Применена методика определения маточно-плацентарной перфузии путем динамической радиоизотопной сцинтиграфии плаценты в третьем триместре беременности до и после лечения плацентарной недостаточности у больных с миомой матки. Полученные данные свидетельствуют о необходимости проведения терапии при нарушенной маточно-плацентарной перфузии в обследуемой группе больных.

Важной проблемой современного акушерства и перинатологии является изучение плацентарной недостаточности, развитие которой зависит от многих факторов в системе мать—плацента—плод. Одной из причин возникновения хронической плацентарной недостаточности является нарушение маточно-плацентарного кровотока (МПК), что нередко наблюдается у беременных с миомой матки, при наличии которой повышается сократительная активность и возбудимость миометрия.

В последние годы в акушерской практике широко применяется метод радиоизотопной сцинтиграфии для определения плацентарного кровотока в межворсинчатом пространстве, на основании которого можно судить о функциональном состоянии плаценты и своевременно диагностировать ее недостаточность.

С целью выявления плацентарной недостаточности нами было проведено измерение объемного кровотока (ОК) плаценты, а также определение в крови плацентарных гормонов у 15 беременных женщин (8—первородящих и 7—повторнородящих в возрасте 31—41 год) с миомой матки в динамике путем радионуклидных методов исследований.

Обследуемые больные относились к группе высокого риска по развитию плацентарной недостаточности, поскольку у них отмечалась локализация плаценты в области внутримышечного миоматозного узла или миоматозно измененная матка больших размеров. У всех женщин отмечалась угроза преждевременного прерывания беременности, в связи с чем, кроме общего комплексного лечения, была проведена терапия плацентарной недостаточности путем применения в третьем триместре