

Local Change of the Intestine Temperature and its Blood Supply

S u m m a r y

In the experiment on the small intestine of the dog in conditions of hyperpastic contracture it has been revealed that the warming of the intestine (45°) causes spasm, and the cooling (20°)—relaxes the intestine vessels. Thus, it is suggested in some pathologic situations to cool the intestine for the improvement of its hemodynamics.

УДК 616.72—002.772—039:616.001.2

Н. Г. БЛИНОВА, А. В. ТИТАРЬ, О. И. БАКАЛЮК, М. М. ФРАНЧУК,
Г. М. СОСНИЦКАЯ, И. М. ВАНАТ

К МЕХАНИЗМУ РАЗВИТИЯ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ГИПОКСИИ У БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ

У 67 больных ревматоидным артритом (РА) нами изучено состояние кислородной обеспеченности организма по показателям гипоксической, циркуляторной, гемической и тканевой гипоксии, а также их зависимость от степени активности процесса. В наблюдениях использовали методики спирографии, механокардиографии и капилляроскопии ногтевого ложа. Параллельно изучено плазменное содержание эритроцитов, железа, молочной кислоты, аскорбиновой кислоты и ее метаболитических форм, гемоглобина в эритроцитах, общесвязывающая способность сыворотки крови а также активность щелочной и кислой фосфатаз, пероксидазы в лейкоцитах.

При исследовании функции внешнего дыхания установлено достоверное учащение частоты дыхания в 1 мин, повышение минутного объема дыхания, снижение жизненной емкости легких, а также тенденция к снижению коэффициента использования кислорода и повышение максимальной вентиляции легких. Однако зависимости между степенью выраженности признаков гипоксической гипоксии и активностью процесса не установлено.

Нарушения центральной гемодинамики у больных РА заключались в возникновении так называемого гиперкинетического варианта гемокциркуляции, характеризующегося увеличением сердечного выброса. Параллельно констатировано уменьшение степени эффективности энергетического режима работы сердца. Изменения капиллярного кровотока наиболее четко характеризовались синдромами повышения проницаемости стенки, а также запустевания и преобразования капилляров. Признаки циркуляторной гипоксии, как и гипоксической, не имели четкой корреляционной зависимости со степенью активности РА.

Исследование показателей гемической гипоксии в зависимости от активности РА позволило установить, что при I степени активности содержание эритроцитов, гемоглобина в них и железа в плазме крови не отличалось от показателей контрольной группы, за исключением снижения общесвязывающей способности сыворотки крови. При активности II степени количество эритроцитов у всех больных, уровень гемоглобина у женщин оставались в пределах нормы. В то же время выявлено существенное снижение содержания гемоглобина и железа. При III степени активности все изученные показатели гемической гипоксии оказались достоверно сниженными в сравнении с контрольной группой.

Наличие гемической и циркуляторной гипоксии предполагает возникновение расстройств в системе тканевого дыхания, о котором мы судили по изменению плазменного содержания молочной кислоты, аскорбиновой кислоты и ее метаболитических форм, а также по изменению активности некоторых дыхательных и метаболитических ферментов лейкоцитов.

Изучение концентрации молочной кислоты не выявило существенных различий с контрольной группой. При исследовании концентрации общей аскорбиновой кислоты и ее форм обнаружена прямая корреляция зависимости со степенью активности процесса. С увеличением активности процесса меняется также и активность ферментов лейкоцитов: увеличивается активность щелочной и кислой фосфатаз и уменьшается активность пероксидазы.

Таким образом, у больных РА имеются различной степени выраженности признаки гипоксической, циркуляторной, гемической и тканевой гипоксии, что имеет определенное участие в патогенезе данного заболевания путем поддержания и углубления характерных для данной формы патологии нарушений иммунологической реактивности.

Тернопольский медицинский институт

Поступила 19/XII 1982 г.

У. Գ. ԲԻՆՈՎԱ, Ա. Վ. ՏԻՏԱՐ, Օ. Ի. ԲԱԿԱՅՈՒԿ, Մ. Մ. ՖՐԱՆԶՈՒԿ,
Գ. Մ. ՍՈՍՆԻՑԿԱՅԱ, Ի. Մ. ՎԱՆԱՏ

ՌԵԿՎԻԶԻՏԻՆԻ ԱՐԹՐԻՏՈՎ ՀԻՎԱՆԴՆԵՐԻ ՄՈՏ ՏԱՐԲԵՐ ՏԵՍԱԿՆԵՐԻ
ԹԹՎԱԾՆԱՔԱՂՑԻ ԶԱՐԳԱՅՄԱՆ ՄԵԽԱՆԻԶՄԻ ՇՈՒՐՁ

Ա մ փ ո փ ո լ մ

Ռեմատոիդ արթրիտով հիվանդների մոտ հաստատված են հեմիկ և հյուսվածքային թթվածնաքաղցրի տարրեր աստիճանի արտահայտվածության նշաններ՝ կախված հիվանդության ակտիվությունից, որը ղուգընթաց իմունոլոգիական խանգարումների ռեակտիվականությանը, ենթադրում է նրանց որոշակի մասնակցությունը ռեմատոիդ արթրիտի ախտածնության մեջ:

On the Mechanisms of Development of Different Kinds of Hypoxia in Patients With Rheumatoid Arthritis

S u m m a r y

In patients with rheumatoid arthritis there are observed more or less expressed signs of hemic and tissue hypoxia. The degree of their expressiveness depends on the activity of the disease, which parallel with the disturbances of immunologic reactivity, shows the definite role of hypoxia in the pathogenesis of rheumatoid arthritis.

УДК 591.436:577.95:578.087.1

И. И. ЗИНКОВИЧ

СИНУСОИДНЫЕ СОСУДЫ ПЕЧЕНИ КРЫС В ПОСТНАТАЛЬНОМ ОНТОГЕНЕЗЕ

Изучению морфогенеза микроциркуляторной единицы печени посвящено много работ. Вместе с тем сведений по возрастной морфометрии ее синусоидных сосудов (Cc) недостаточно.

Методами морфометрии изучены Cc печени 80 крыс в возрасте до 40 суток жизни. Учитывая непостоянность диаметра и невозможность разделения сети Cc на отдельные сегменты, анализ проводили только по показателям их плотности упаковки, общего объема (V_t) и удельной площади поверхности. Кроме того, рассчитывали отношение общих объемов Cc и гепатоцитов—стереометрический показатель обеспеченности паренхимы кровью.

Плотность упаковки Cc имеет максимальные значения у однодневных крысят (0,34). Это, наряду с другими факторами, объясняется наличием в перисинусоидальных пространствах новорожденного кроветворной ткани и особенностями кровообращения плода. После рождения, в связи с прекращением действия названных факторов, отмечается перестройка Cc. К 22-м суткам жизни они приобретают радиальную ориентировку, а показатель плотности упаковки снижается до уровня половозрелых крыс (0,22). Его изменения хорошо аппроксимируются экспоненциальной зависимостью. Увеличение общего объема Cc тесно коррелирует с возрастом животного и достаточно точно описывается зависимостью вида: $V_t = at + b$, где t —возраст крыс в сутках; a и b —константы, равные $8,26 \times 10^{-3}$ и $7,4 \times 10^{-2}$ соответственно.

Удельная площадь поверхности Cc максимальна у крысят в возрасте до 15 суток (0,15—0,17 см⁻¹). Это можно рассматривать как приспособление печени к повышенной функциональной нагрузке в период послеродовой адаптации. В дальнейшем Cc перестраиваются таким образом, что их удельная поверхность снижается до 0,14 на 40-е сутки жизни.