

БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ И АГРЕГАЦИОННАЯ АКТИВНОСТЬ ТРОМБОЦИТОВ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ С ДИСЛИПИДЕМИЕЙ НА ФОНЕ ЛОВАСТАТИНА

Медведев И.Н., Скорятина И.А.

Курский институт социального образования (филиал) РГСУ, кафедра адаптивной физической культуры и спорта, г.Курск

Цель работы: установить эффективность коррекции биохимических нарушений и тромбоцитарных дисфункций ловастатином у больных артериальной гипертонией (АГ) с дислипидемией (Д).

Под наблюдением находились 29 больных АГ 1-2 степени, риск 2-3, в т.ч. 12 мужчин и 17 женщин среднего возраста (ДАГ 2, 2004). У больных отмечалась гиперлипидемия II б типа. Группу контроля составили 26 здоровых людей аналогичного возраста. Активность перекисного окисления липидов (ПОЛ) плазмы определяли по содержанию ТБК-активных продуктов набором фирмы «Агат-Мед» и антиокислительному потенциалу жидкой части крови, а внутритромбоцитарное ПОЛ по концентрации базального и стимулированного тромбином уровня малонового диальдегида (МДА), в реакции восстановления тиобарбитуровой кислотой. Внутритромбоцитарную антиоксидантную систему характеризовали активность каталазы и супероксиддисмутазы (СОД) (Чевари С. и соавт., 1991). В отмытых и ресуспендированных тромбоцитах определяли содержание холестерина энзиматическим колориметрическим методом набором фирмы „Витал Диагностикум” и фосфолипидов по фосфору. Для косвенной оценки обмена арахидоновой кислоты в тромбоцитах, а также активности в них циклооксигеназы и тромбоксансинтетазы использованы три пробы переноса по методу Ермолаевой Т.А. и соавт. (1992). Производился подсчет количества тромбоцитов в капиллярной крови в камере Горяева и определение адгезивно-агрегационной активности тромбоцитов (ААТ) при контакте с поверхностью кожной ранки ретенционным методом по Шитиковой А.С., (1999). АТ исследовалась визуальным микрометодом по Шитиковой А.С., (1999) с использованием в качестве индукторов АДФ, коллагена, тромбина, ристомицина, адреналина и перекиси водорода, сочетания АДФ и адреналина, АДФ и коллагена, адреналина и коллагена. 29 пациентам назначался ловастатин в дозе 20 мг. на ночь в течение 4 месяцев. Статистическая обработка полученных результатов проведена с использованием t-критерия Стьюдента. У больных АГ с Д на фоне лечения выявлена положительная динамика липидного состава тромбоцитов и в частности снижение уровня ХС в их мембранах (с $1,02 \pm 0,007$ мкмоль/ 10^9 тр. до $0,85 \pm 0,006$ мкмоль/ 10^9 тр.), повышение ОФЛ ($P < 0,01$) с $0,30 \pm 0,002$ мкмоль/ 10^9 тр. до $0,39 \pm 0,004$ мкмоль/ 10^9 тр., обуславливая понижение градиента ХС/ОФЛ мембран тромбоцитов ($2,18 \pm 0,009$). У лиц, составивших контрольную группу, ХС тромбоцитов составлял $0,65 \pm 0,006$ мкмоль/ 10^9 тр., ОФЛ $0,49 \pm 0,009$ нмоль/ 10^9 тр. при градиенте ХС/ОФЛ $1,33 \pm 0,007$.

Ловастатин тормозил активированное внутритромбоцитарное ПОЛ и повышал их антиоксидантную защиту, снижал содержание АГП в тромбоцитах. Уменьшились базальный и стимулированный уровни МДА в кровяных пластинках с $1,32 \pm 0,006$ нмоль/ 10^9 тр. до $1,15 \pm 0,004$ нмоль/ 10^9 тр. и с $8,94 \pm 0,008$ нмоль/ 10^9 тр. до $8,12 \pm 0,004$ нмоль/ 10^9 тр., соответственно. Выделение МДА тромбоцитами больных уменьшилось с $7,62 \pm 0,012$ нмоль/ 10^9 тр. до $6,97 \pm 0,08$ нмоль/ 10^9 тр., что свидетельствует о понижении интенсивности метаболизма арахидоновой кислоты.

Антиоксидантная защита тромбоцитов больных характеризовалась повышением в них активности каталазы (с $5100,0 \pm 14,6$ МЕ/ 10^9 тр. до $6000,0 \pm 19,2$ МЕ/ 10^9 тр.) и СОД (с $950,0 \pm 1,16$ МЕ/ 10^9 тр. до $1150,0 \pm 2,2$ МЕ/ 10^9 тр.). В норме данные показатели составляли $9500,0 \pm 12,12$ МЕ/ 10^9 тр. и $1590,0 \pm 1,25$ МЕ/ 10^9 тр., соответственно

На фоне лечения больных АГ с Д ловастатином отмечалась положительная динамика тромбоцитарного гемостаза. Адгезивно-агрегационная активность тромбоцитов снизилась с $49,5 \pm 0,32\%$ до $41,2 \pm 0,16\%$, составляя в контроле $36,2 \pm 0,15\%$.

В исходном состоянии у больных агрегация тромбоцитов под влиянием всех индукторов и их сочетаний была ускоренной. Через 4 мес. курса приема ловастатина отмечалось увеличение времени развития АТ. Наиболее активно тромбоциты этих больных реагировали на коллаген, АДФ и ристомицин, менее активно на H_2O_2 и тромбин. Максимальная длительность появления АТ наблюдалась под влиянием адреналина ($86,0 \pm 0,15$ с.). При сочетанном применении индукторов АТ замедлялась в равной степени, независимо от их комбинаций.

Уменьшение тромбоксанообразования в простой переносной пробе (с $63,1 \pm 0,16\%$ до $44,2 \pm 0,24\%$, в контроле $35,8 \pm 0,09\%$) наступало в результате снижения активности ключевых ферментов обмена АА в тромбоцитах (циклооксигеназы с $92,6 \pm 0,15\%$ до $82,0 \pm 0,09\%$ и тромбоксансинтетазы с $84,3 \pm 0,26\%$ до $75,1 \pm 0,16\%$). В контроле аналогичные показатели составили $67,7 \pm 0,12\%$ и $57,2 \pm 0,12\%$, соответственно.

Применение ловастатина у больных АГ с Д корректирует синдром перекисидации, биохимические нарушения тромбоцитов, ослабляя повышенную адгезивную и агрегационную функции кровяных пластинок при длительном применении.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке», Москва, 2011г.
2. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке», Москва, 2010г.

3. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке», Москва, 2009г.
4. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке», Москва, 2008г.
5. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке», Москва, 2007г.
6. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке», Москва, 2006г.
7. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке», Москва, 2005г.
8. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке», Москва, 2004г.
9. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке», Москва, 2003г.
10. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке», Москва, 2002г.
11. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке», Москва, 2001г.
12. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке», Москва, 2000г.
13. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2011г.
14. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2010г.
15. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2009г.
16. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2008г.
17. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2007г.
18. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2006г.
19. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2005г.
20. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2004г.
21. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2003г.
22. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2002г.
23. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2001г.