

максимального тренировочного эффекта без нарушения здоровья.

Использование описываемой классификации во время тренировочного процесса принесло самую большую сенсацию на спартакиаде народов СССР в 1983 году – победу «неизвестного» в то время А. Курловича над Олимпийским чемпионом в тяжелом весе по тяжелой атлетике А.Писаренко с рекордом мира в сумме и толчке (соответственно 460 и 260 кг). В последующем А. Курлович стал 2-кратным (!) Олимпийским чемпионом. Не менее эффективно выступили красноярцы на Олимпийских играх в 2008 г. в Пекине – 3 золотых медали по борьбе. В настоящее время (14–20.06.2010 г.) завершился чемпионат России по греко-римской и вольной борьбе и снова успех красноярской школы борьбы – 3 золотых, 2 серебряных и 2 бронзовых медали.

#### Список литературы

1. Гарвей В. Анатомическое исследование о движении сердца и крови у животных: пер. с англ. – Л.: Изд-во АН СССР, 1948. – 234 с.
2. Marey E.J. Physiologie medicale de la circulation du sang, basee sur l'etude graphique des mouvements du coeur et du poues arterial, avec application aux maladies de l'appareil circylatoire. Paris, 1863.
3. Завьялов А.И., Завьялов Д.А., Завьялов А.А. Пятикамерное сердце борца // Медицина и спорт. – М., 2005. – № 8. – С.33–35.
4. Завьялов А.И. Классификация изменений электрокардиограммы при мышечной нагрузке у здорового человека // Физиология человека. – М., 1985. – №2. – С.201–207.

### СТРУКТУРА АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИХ БЛЯШЕК КАРОТИДНОГО СИНУСА У БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКИМИ НАРУШЕНИЯМИ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА (ИССЛЕДОВАНИЕ БИОПТАТОВ)

**Карчевская В.А., Ануфриев П.Л.,  
Гулевская Т.С., Танащян М.М.**

*Научный центр неврологии Российской  
академии медицинских наук  
Москва, Россия*

Изучение патогенеза атеросклероза артерий головного мозга и обусловленных им ишемических нарушений мозгового кровообращения (ИНМК) является фундаментальной проблемой ангионеврологии в связи с высоким удельным весом ИНМК в структуре заболеваемости, инвалидности и смертности населения многих стран, включая Российскую Федерацию. Одним из важных факторов риска возникновения и прогрессирования атеросклероза мозговых артерий является инсулиннезависимый сахарный диабет (СД), или СД 2 типа. При этом атеросклероз у больных с СД рассматривается как проявление диабетической макроангиопатии.

С целью выявления структурных особенностей атеросклеротических бляшек каротидного синуса (КС) у больных с ИНМК и СД 2 типа нами проведено морфологическое исследование 100 биоптатов КС – атеросклеротических бляшек (АСБ) и прилежащих к ним фрагментов средней оболочки внутренней сонной артерии (ВСА), удаленных при операции каротидной эндартерэктомии. 37 АСБ удалены у 34 больных с СД 2 типа и перенесенными ИНМК (1 группа), 63 АСБ – у 59 больных с ИНМК в анамнезе при отсутствии у них СД (2 группа); у 3 больных 1 группы и у 4 - 2 группы выполнена двусторонняя каротидная эндартерэктомия. 56% больных 1 группы и 66% больных 2 группы перенесли ишемический инсульт или переходящие ИНМК в бассейне оперированной

ВСА, остальные больные – инсульт и преходящие ИНМК в бассейне контралатеральной ВСА или артерий вертебрально-базилярной системы. Группы больных были сопоставимы по полу и возрасту.

Выраженность атеросклероза просвета КС, обусловленного АСБ, определялась до проведения операции с помощью ультразвукового дуплексного сканирования ВСА. Согласно критериям для ангиореconstructивных операций степень атеросклероза у всех больных составляла 60% и более, при этом стеноз на 90% и более (субтотальный стеноз) чаще выявлялся у больных 1 группы (46% случаев), чем у больных 2 группы (33%).

При микроскопическом исследовании в каждой АСБ учитывали наличие таких компонентов, как очаги атероматоза, участки фиброза, кальцификаты, вновь образованные сосуды, кровоизлияния, липофаги и лимфоциты, очаги некроза и отека; визуально оценивали степень выраженности обнаруженных компонентов (малая, умеренная, большая). В каждом случае оценивались изменения в покрышке АСБ – истончение над очагами атероматоза и кальцификатами, изъязвление в области очагов атероматоза, кровоизлияния, плазморрагии и инфильтрация липофагами, формирование тромбов на поверхности. Кроме того, в каждом биоптате отмечались изменения в удаленном фрагменте средней оболочки ВСА. Установлено, что основными компонентами АСБ, удаленных при каротидной эндартерэктомии как у больных 1 группы, так и у больных 2 группы, являлись очаги атероматоза, липофаги, участки фиброза, кальцификаты, вновь образованные сосуды в различной степени выраженности. В то же время такие компоненты АСБ как кровоизлияния, лимфоциты, очаги некроза и отека обнаруживались менее чем в 50% случаев и имели, как правило, малую степень выраженности. Примерно с одинаковой частотой в АСБ у всех больных независимо от наличия СД выявлялись: изъязвление покрышки в области очагов атероматоза и истончение ее над очага-

ми атероматоза и кальцификатами; в единичных случаях - пристеночный тромбоз, инфильтрация покрышки липофагами, кровоизлияния и плазморрагии в ней.

Установлено преобладание в АСБ больных 1 группы по сравнению с АСБ больных 2 группы большого количества липофагов (41% и 24% соответственно), а также крупных очагов атероматоза - 73% и 60%. Еще одной структурной особенностью изменений стенки ВСА в области АСБ являлось более частое (в 3 раза) обнаружение очагового фиброза с кальцинозом во фрагментах средней оболочки (медиакальциноза) у оперированных больных с СД по сравнению с его отсутствием (33% и 10% соответственно).

Обнаруженные нами структурные особенности АСБ КС у больных с ИНМК и СД 2 типа, наряду с высокой частотой обнаружения у них субтотального атеросклероза и медиакальциноза, свидетельствуют, по-видимому, о более активном характере течения атеросклероза ВСА у пациентов с таким тяжелым проявлением метаболического синдрома как сахарный диабет 2 типа. Полученные данные могут явиться предпосылкой для более целенаправленной коррекции всех проявлений СД в до- и в послеоперационном периоде.

### **РАННЕЕ ВЫЯВЛЕНИЕ ВОЗРАСТНЫХ ГОРМОНАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ У МУЖЧИН: ОТ НЕИЗВЕСТНОГО К РЕАЛЬНОСТИ**

**Киселев Е.А., Медведев В.Л.,  
Старцев В.Ю.\***

*ГОУ ВПО «КубГМУ Росздрава»,  
\*ГОУ ВПО «СПбГПМА Росздрава»*

Диагностика проявлений возрастного гипогонадизма (ВГГ) у мужчин нуждается в совершенствовании. Актуальность этого направления обусловлена высокой распространенностью и разнообразием клинических проявлений этого синдрома. Ряд факторов затрудняет трактовку результатов обследования пациентов с ВГГ: ин-