

КАРДИОЛОГИЯ ДАЙДЖЕСТ

Срезное исследование взаимосвязи между циркулирующими уровнями 25-гидроксивитамина D и операционной летальностью у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями

Несколько недавно завершившихся исследований указали на то, что у пациентов с терапевтической патологией низкие уровни 25-гидроксивитамина D (25OHD) ассоциируются с сердечно-сосудистым риском. В то же время эта связь у больных хирургического профиля изучена недостаточно. **Цель** исследования – проверить гипотезу о том, что сывороточные уровни 1,25-гидроксивитамина D (1,25OHD) коррелируют с оценкой кардиального операционного риска.

Методы. Исследование имело срезовой дизайн и проводилось в одном клиническом центре Японии. Участие приняли 205 взрослых больных, подвергавшихся плановым большим сердечно-сосудистым операциям. Кардиальный операционный риск устанавливали по по Европейской системе для оценки кардиального операционного риска (EuroSCORE). Корреляцию между уровнями 25OHD/1,25OHD и оценкой EuroSCORE изучали с помощью моделей множественной линейной регрессии.

Результаты. Средние уровни 25OHD и 1,25OHD составили 20,1±7,1 и 51,2±19,2 пг/мл соответственно. У половины исследованной популяции отмечен дефицит (<20 пг/мл) или недостаточность (<30 пг/мл) 1,25OHD. В то же время снижение нормы 25OHD наблюдалось только у 3% больных. Циркулирующие уровни 25OHD, но не 1,25OHD, демонстрировали сильную отрицательную корреляцию с оценкой EuroSCORE (p=0,005), и эта корреляция оставалась статически значимой после поправки на индекс массы тела (ИМТ), альбумин, артериальную гипертензию, дислипидемию, сахарный диабет, креатинин, применение статинов, высокочувствительный С-реактивный белок и интактный паратиреоидный гормон.

Выводы. Результаты исследования свидетельствуют о том, что у пациентов, подвергающихся большому сердечно-сосудистым операциям, сывороточные уровни 25OHD обратно связаны с уровнем операционного риска.

Tsutsumi Y., Sanui M., Shimajima A. et al. A Cross-Sectional Study of the Association between Circulating 25-Hydroxyvitamin D Levels and Predicted Operative Mortality of Patients with Cardiovascular Disease. *J Nutr Sci Vitaminol (Tokyo)*. 2012; 58 (5): 327-332.

Кардиоваскулярные и метаболические заболевания у пациентов с синдромом обструктивного апноэ сна

Цель исследования – изучить корреляцию между тяжестью синдрома обструктивного апноэ сна (СОАС), кардиоваскулярных заболеваний (КВЗ) и метаболического синдрома (МС).

Методы. Пациентов с СОАС (n=1185) подвергали комплексному обследованию с применением назофарингеальной оптической эндоскопии с маневром Мюллера, ночного кардиореспираторного мониторинга, оценки по шкале сонливости Эпворта (ESS) и анализа крови; кроме того, пациентам измеряли артериальное давление (АД) и определяли ИМТ. Больных разделили на три группы в зависимости от тяжести заболевания, которая оценивалась по индексу апноэ/гипопноэ (ИАП): легкий СОАС (ИАП 5-15), СОАС средней тяжести (ИАП 15-30) и тяжелый СОАС (ИАП >30). Для оценки корреляции между ИАП и такими независимыми переменными, как ИМТ, оценка ESS, средний показатель SO₂, АГ, СД, дислипидемия и МС, использовали тест корреляции Спирмена с поправкой по Сидяку.

Результаты. Из 1185 обследованных пациентов у 347 (262 мужчины и 85 женщин) установлен легкий СОАС, у 363 (269 мужчин и 94 женщины) – СОАС средней тяжести и у 475 (330 мужчин и 145 женщин) – тяжелый СОАС. В группе с легким СОАС 127 пациентов имели сопутствующую АГ, 48 – СД, 11 – дислипидемию и 32 – МС. В группе с СОАС средней тяжести количество случаев этих заболеваний составило соответственно 157, 63, 72 и 47, в группе с тяжелым СОАС – 244, 138, 47 и 90. Тест Спирмена показал различную статистическую значимость и направленность корреляции независимых переменных с ИАП: у женщин показатель p(s) составил для ИМТ, SO₂, АГ и дислипидемии 0,26, -0,51, -0,05 и 0,22 соответственно; у мужчин p(s) для ИМТ, ESS, SO₂, АГ, СД и МС равнялся 0,53, 0,28, -0,50, 0,17, 0,28 и 0,26 соответственно.

Выводы. Результаты исследования указывают на существование статистически значимой корреляции между тяжестью СОАС и ИМТ, ESS, SO₂, АГ, СД, дислипидемией и МС, и эта корреляция имеет четкие гендерные различия.

Fusetti M., Fioretti A.B., Valenti M. et al. Cardiovascular and metabolic comorbidities in patients with obstructive sleep apnoea syndrome. *Acta Otorhinolaryngol Ital*. 2012; 32 (5): 320-325.

Аэробные нагрузки благоприятно влияют на амбулаторное артериальное давление: систематический обзор и метаанализ

Физические нагрузки широко рекомендуются как одна из важнейших профилактических мер по изменению образа жизни с целью снижения риска развития АГ и коррекции высокого АД; тем не менее в отдельных исследованиях, посвященных влиянию физических нагрузок на амбулаторное АД, были получены неоднозначные результаты. **Целью** систематического обзора и метаанализа было определить эффект аэробных физических нагрузок (АФН) на показатели дневного и ночного АД у здоровых взрослых.

Методы. Проведен систематический поиск литературы с использованием электронной библиотеки PubMed и Кокрановского реестра контролируемых клинических исследований, опубликованных до мая 2012 г. В метаанализ включали рандомизированные контролируемые исследования (РКИ), в которых изучалось влияние АФН на амбулаторное АД у здоровых взрослых.

Результаты. Метаанализ охватил 15 РКИ (17 исследуемых групп, 633 участника). В целом АФН приводили к значительному снижению дневного систолического АД (-3,2 мм рт. ст.) и дневного диастолического АД (-2,7 мм рт. ст.), однако не влияли на показатели ночного АД.

Выводы. Результаты метаанализа свидетельствуют о том, что АФН обеспечивают выраженное снижение дневного, но не ночного амбулаторного АД.

Cornelissen V.A., Buys R., Smart N.A. et al. Endurance exercise beneficially affects ambulatory blood pressure: a systematic review and meta-analysis. *J Hypertens*. Опубликовано онлайн 15 января 2013 г.

Влияние омега-3 полиненасыщенных жирных кислот на функцию тромбоцитов у здоровых лиц и у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями

Гиперактивация и агрегация тромбоцитов играют важную роль в тромбозе и гемостазе. **Целью** исследования было изучить действие омега-3 полиненасыщенных жирных кислот (ω₃-ПНЖК) на функцию тромбоцитов.

Методы. С помощью световой агрегометрии и проточной цитометрии определяли активацию тромбоцитов и образование тромбоцитарно-лейкоцитарных агрегатов исходно и после 4 нед приема ω₃-ПНЖК (520 мг докозагексаеновой и 120 мг эйкозапентаеновой кислоты). Участие приняли 40 здоровых добровольцев и 16 пациентов с КВЗ в анамнезе.

Результаты. У здоровых лиц ω₃-ПНЖК значительно снижали АДФ-индуцированную (максимальная амплитуда 77,0±3,2% vs 71,6±3,4%; p=0,036; максимальный спад 86,3±1,8 vs 80,7±2,1, p=0,014) и адреналин-индуцированную агрегацию тромбоцитов (максимальный спад 42,8±2,7 vs 37,4±3,0, p=0,013; время задержки 00:21±00:02 vs 00:31±00:03 с, p=0,002). Кроме того, ω₃-ПНЖК снижали экспрессию Р-селектина на тромбоцитах (40,5±2,9% vs 34,4±2,4%, p=0,049) и образование тромбоцитарно-лейкоцитарных агрегатов (38,5±2,6% vs 31,4%±2,5%, p=0,022) после активации АДФ 0,5 мкМ. У пациентов с КВЗ изменения активации и агрегации тромбоцитов были менее выраженными; в этой группе наблюдалось снижение спада агрегации тромбоцитов, индуцированной арахидоновой кислотой (13,21±6,41 vs 4,88±3,01, p=0,009) и повышение времени задержки U46619-индуцированной агрегации тромбоцитов (00:16±00:00 vs 00:29±00:07 с, p=0,018).

Выводы. Четырехнедельный прием ω₃-ПНЖК снижал показатели активации и агрегации тромбоцитов у здоровых лиц, однако у пациентов с КВЗ оказался значительно менее эффективным. Эти результаты поддерживают рекомендацию назначать ω₃-ПНЖК больным КВЗ в повышенных дозах.

McEwen B.J., Morel-Kopp M.C., Chen W. et al. Effects of Omega-3 Polyunsaturated Fatty Acids on Platelet Function in Healthy Subjects and Subjects with Cardiovascular Disease. *Semin Thromb Hemost*. Опубликовано онлайн 17 января 2013 г.

Влияние физических нагрузок на факторы сердечно-сосудистого риска, составляющие метаболический синдром: метаанализ контролируемых исследований

На сегодня проведено большое количество метаанализов, посвященных изучению эффектов ФН в различных популяциях и в отношении различных факторов риска, однако ни один из них не был сфокусирован на пациентах с МС и сопутствующем влиянии ФН на все ассоциированные факторы риска. **Цель** настоящей работы – провести систематический обзор и метаанализ РКИ, в которых изучались эффекты ФН на факторы сердечно-сосудистого риска у пациентов с МС.

Методы. В метаанализ включали РКИ длительностью ≥4 нед, опубликованные в рецензируемых изданиях до ноября 2011 г. Первичными конечными точками были изменения окружности талии, систолического и диастолического АД, холестерина липопротеинов высокой плотности (ХС ЛПВП), триглицеридов и глюкозы плазмы натощак; вторичной конечной точкой было пиковое потребление кислорода.

Результаты. В метаанализ вошли 7 РКИ (9 исследуемых групп, 206 участников). ФН на выносливость обеспечивали значительное снижение ОТ (-3,4 см), АД (-7,1/-5,2 мм рт. ст.) и повышение ХС ЛПВП (+0,06 ммоль/л). Глюкоза и триглицериды плазмы снижались статистически незначимо (-0,31 и -0,05 ммоль/л соответственно). Пиковое потребление кислорода достоверно увеличилось на 5,9 мл/кг/мин, или 19,3%.

Выводы. ФН на выносливость оказывают благоприятное влияние на большинство факторов сердечно-сосудистого риска, ассоциированных с МС.

Pattyn N., Cornelissen V.A., Eshghi S.R., Vanhees L. The Effect of Exercise on the Cardiovascular Risk Factors Constituting the Metabolic Syndrome: A Meta-Analysis of Controlled Trials. *Sports Med*. 2013; 43 (2): 121-133.

Влияние кардиоваскулярных препаратов на смертность при тяжелой хронической обструктивной болезни легких

По мнению многих авторов, кардиоваскулярные препараты могут улучшить выживаемость пациентов с хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ). Тем не менее в предыдущих работах, посвященных данному вопросу, не учитывались значимые сопутствующие факторы и не проводилась оценка эффектов лекарственных средств данной группы при тяжелой ХОБЛ. **Целью** настоящего исследования было изучить времязависимые эффекты ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента (ИАПФ), блокаторов рецепторов ангиотензина II (БРА), антитромбоцитарных препаратов, β-блокаторов и статинов на выживаемость при тяжелой ХОБЛ с поправкой на различные сопутствующие факторы.

Методы. Проспективное национальное исследование пациентов, получающих длительную кислородотерапию по поводу ХОБЛ, проводилось в Швеции с 1 октября 2005 по 30 июня 2009 года. Влияние кардиоваскулярных препаратов на смертность определяли с поправкой на пол, возраст, PaO₂, PaCO₂, функциональный статус по классификации ВОЗ, ИМТ, сопутствующие заболевания и прием других препаратов.

Результаты. Из 2249 включенных пациентов 1120 (50%) умерли на протяжении периода наблюдения. Антитромбоцитарные препараты статистически значимо снижали смертность на 14% (p=0,03); ИАПФ/БРА и статины ассоциировались с тенденцией к снижению смертности на 10 (p=0,166) и 14% (p=0,105) соответственно. В то же время β-блокаторы достоверно повышали смертность на 19% (p=0,01).

Выводы. Исследование свидетельствует о том, что у пациентов с тяжелой ХОБЛ антитромбоцитарные препараты улучшают выживаемость, а β-блокаторы повышают смертность.

Ekstrom M.P., Bornefalk Hermansson A., Strom K.E. Effects of Cardiovascular Drugs on Mortality in Severe COPD: A Time-Dependent Analysis. *Am J Respir Crit Care Med*. Опубликовано онлайн 17 января 2013 г.

Подготовил **Алексей Терещенко**