

Орлистат улучшает эндотелиальную функцию у подростков с ожирением

Липатенкова А.К.

ФГБУ «Эндокринологический научный центр» Минздрава России, Москва

Orlistat improves endothelial function in obese adolescents

Lipatenkova A.K.

Endocrinology Research Centre, Moscow, Russia

DOI: 10.14341/OMET2013443-44

Орлистат – специфический и обратимый ингибитор желудочно-кишечных липаз. Основной эффект препарата заключается в нарушении переваривания и всасывания жиров, поступающих с пищей, что опосредованно приводит к снижению массы тела и, как следствие, снижает риск сердечно-сосудистых заболеваний. В большей степени орлистат эффективен в отношении висцеро-абдоминального ожирения. Кроме того, препарат способствует уменьшению уровней липопротеинов низкой плотности, общего холестерина у детей, подростков и взрослых.

Эндотелиальная дисфункция характеризуется сдвигом в работе эндотелия в сторону нарушения вазодилатации, активации провоспалительного состояния и протромботических свойств. Она связана с большинством форм сердечно-сосудистых заболеваний, таких как гипертензия, заболевания коронарных артерий, хроническая сердечная недостаточность, заболевания периферических артерий, сахарный диабет и хроническая почечная недостаточность. Эндотелиальная дисфункция приводит к образованию атеросклеротических бляшек. Эффекты орлистата относительно эндотелиальной дисфункции изучались ранее на взрослой популяции, поэтому особенно интересной представляется работа ClareYu и соавт., которые исследовали влияние препарата на состояние эндотелия у подростков с ожирением. В данном исследовании продолжительностью 10 недель приняли участие 67 подростков с ожирением и нормолипидемией. Исследуемые были рандомизированы на три группы: группа 1 – использование только диеты, группа 2 – диеты и орлистата, группа 3 – диеты, физических упражнений и орлистата. Эндотелиальная функция оценивалась с учетом поток-опосредованного расширения (ПОР) плечевой артерии (оценка расширения сосуда при ультразвуковом дуплексном сканировании), антропометрических параметров, показателей артериального давления, уровней липидного спектра, инсулина и глюкозы. Параметры фиксировались исходно и после 10 недель исследования. Значимое увеличение ПОР наблюдалось во 2 и 3 группах (получающих орлистат). Также на фоне терапии орлистатом отмечалось значимое снижение веса, индекса массы тела (ИМТ), окружности

тали, уровней липопротеинов низкой плотности и холестерина. Показатели холестерина высокой плотности сохранялись неизменными. Достоверное снижение уровней триглицеридов и инсулина наблюдалось во всех трех группах. Согласно полученным результатам корреляции между уменьшением показателей холестерина и снижением массы тела, а также ИМТ получено не было. При использовании орлистата показатели артериального давления оставались без изменений, сокращалось количество потребляемых калорий, снижение объема суточной калорийности пищи отображалось в процентном отношении: уменьшение доли жира и повышение количества потребляемых углеводов. Введение физических нагрузок (сравнение 2 и 3 групп) не сопровождалось различиями в результатах исследования.

В работе ClareYu и соавт. продемонстрировано, что уменьшение жировых отложений наблюдалось во всех 3 группах, при этом снижение веса не коррелировало с увеличением ПОР, таким образом, уменьшение массы тела не всегда связано с улучшением эндотелиальной функции. При анализе результатов после 6 недель диеты и физических упражнений у детей с избыточным весом, улучшение функции эндотелия на 18% сопровождалось прибавкой массы тела на 1%. При этом, в группе орлистата наблюдалось значительное снижение веса тела, ИМТ, окружности талии и уровней общего холестерина и ЛПНП.

Выводы, полученные в ходе данной работы, схожи с предыдущими результатами исследований, проведенных на взрослой популяции. Орлистат способствует уменьшению массы тела (на 2,5%) и индекса массы тела (на 2,2%). Уменьшение уровней ЛПНП и триглицеридов на фоне приема орлистата, скорее всего, обусловлено комбинацией изменений в диете и абсорбции липидов. Несмотря на связь с развитием атеросклеротической бляшки, нельзя категорично утверждать, что ЛПНП напрямую влияет на функцию эндотелия. Вероятно, окисленные фракции ЛПНП взаимодействуют с оксидом азота и, как следствие, способствуют развитию эндотелиальной дисфункции. По результатам исследования определялось снижение уровней триглицеридов, инсулина и индекса НОМА-IR, что в большей степени связано с диетотерапией, а не приемом

орлистата. Физические упражнения не вносят дополнительный вклад в улучшение эндотелиальной функции, снижение веса тела и нормализации липидов крови. Данные результаты противоречат предыдущим работам, в которых продемонстрирована эффективность физической нагрузки в отношении функции эндотелия. Возможно, полученное расхождение связано с ограниченными возможностями для дальнейшего улучшения функции эндотелия на фоне приема орлистата, так как включаются общие механизмы регуляции. Необходимо подчеркнуть, что в работе имелись некоторые слабые стороны, физические нагрузки и жирорастворимые витамины (показаны при терапии данным

препаратом в связи со сниженной абсорбцией липидов) использовались только в группах, получающих орлистат, но не были предусмотрены в группе с диетотерапией.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что орлистат в сочетании с диетической коррекцией улучшает функцию эндотелия и уменьшает вес тела, ИМТ, способствует нормализации уровней общего холестерина и ЛПНП у подростков с ожирением. Сохранение эндотелиальной функции отражается на долгосрочной профилактике сердечно-сосудистых заболеваний. Однако необходимы дальнейшие исследования, посвященные эффективности и безопасности препарата при длительном приеме.

Реферат по материалам статьи

Yu CC, Li AM, Chan KO, Chook P, Kam JT, Au CT, So RC, Sung RY, McManus AM. Orlistat improves endothelial function in obese adolescents: A randomised trial. 2013 Nov;49(11):969-75. doi: 10.1111/jpc.12252. Epub 2013 Jun 5.