

В.А. Ищук, В.Б. Шатило, Институт геронтологии АМН Украины, г. Киев

Актуальность применения омега-3 полиненасыщенных жирных кислот в лечении возрастной патологии

Заболевания сердечно-сосудистой системы являются основной причиной смерти в пожилом возрасте. С возрастом в организме человека происходит ряд изменений, которые способствуют развитию сердечно-сосудистых заболеваний, в первую очередь – нарушение эндотелиальной функции и реологических свойств крови.

Эндотелиальная функция

Функции эндотелия разнообразны. Он модулирует высвобождение вазоактивных медиаторов; ингибирует адгезию лейкоцитов; участвует в регуляции ремоделирования сосудистой стенки; подавляет экспрессию провоспалительных генов, адгезию и агрегацию тромбоцитов; ингибирует миграцию и пролиферацию гладкомышечных клеток; ограничивает перекисное окисление липопротеидов низкой плотности. В результате это обеспечивает уменьшение риска вазоспастических реакций и тромбозов.

Считается, что функционально и структурно полноценный эндотелий регенерирует только до 30-летнего возраста. В более позднем возрасте при естественном обновлении регенерируют «неполноценные» эндотелиоциты с нарушением функционального состояния. Дисфункция эндотелия сопровождается высвобождением вазоконстрикторных субстанций, свободных радикалов, факторов, угнетающих эндогенный фибринолиз и усиливающих агрегацию тромбоцитов, пролиферативную и миграционную активность лейкоцитов и гладкомышечных клеток сосудов. Это способствует развитию тромбозов и воспаления, а также формированию атеросклеротических бляшек. Нарушения внутрисосудистого гомеостаза при ишемической болезни сердца приводят к снижению уровня активного NO в участке атеросклеротических бляшек. Это вызывает стойкий спазм сосудов, пролиферацию и инфильтрацию интимы в зоне пораженных сосудов.

Реологические свойства крови

Основными факторами, обуславливающими феномен вязкости крови, являются гематокрит, свойства плазмы, клеточная агрегация и деформируемость клеточных элементов. При старении наблюдается ряд изменений плазменных и клеточных факторов крови, влияющих на развитие сердечно-сосудистой патологии:

- увеличение концентрации фибриногена;
- изменение липидного состава (повышение содержания общего холестерина и холестерина липопротеидов низкой плотности, снижение уровня холестерина липопротеидов высокой плотности);
- повышение агрегационной способности эритроцитов и снижение их деформируемости;
- повышение адгезивной способности и агрегации тромбоцитов (спонтанной и индуцированной).

Описанные изменения непосредственно влияют на формирование атеросклеротической бляшки. На начальном этапе этого процесса тромбоцитарная адгезия на поврежденной поверхности эндотелия запускает каскад реакций, приводящих к высвобождению биологически активных веществ, увеличению миграции и пролиферации гладкомышечных клеток.

Развивающиеся при старении нарушения сосудодвигательной, антитромботической, антиоксидантной, противовоспалительной активности эндотелия

создают предпосылки для формирования сердечно-сосудистой патологии и требуют адекватной терапевтической коррекции. В связи с этим актуально применение омега-3 полиненасыщенных жирных кислот (ПНЖК) как средств, влияющих на внутрисосудистый гомеостаз.

Клинико-эпидемиологические исследования применения омега-3 ПНЖК

Корреляция между кардиальной патологией и поступлением в организм омега-3 ПНЖК была выявлена еще в 1980-е годы. Благодаря спектру клинико-фармакологических эффектов, а именно гипотриглицеридемическому, антиатерогенному, антиаритмическому, гипохолестеринемическому, антитромботическому, противовоспалительному и вазодилатирующему (гипотензивному), омега-3 ПНЖК достаточно широко применяются во врачебной практике.

Резюмируя данные исследований, проведенных начиная с 1980-х по 2008 год (от DART до GISSI-Prevenzione), можно отметить следующие результаты применения омега-3 ПНЖК:

- снижение сердечно-сосудистой смертности на 30%;
- снижение риска внезапной смерти на 45%;
- снижение общей смертности на 20%;
- снижение смертности, обусловленной уменьшением риска аритмической смерти на 29%;
- снижение риска инсульта в 2 раза;
- снижение риска нефатального инфаркта миокарда.

С учетом широкого спектра действия и клинической эффективности омега-3 ПНЖК были включены в рекомендации по лечению и профилактике сердечно-сосудистых заболеваний. В рекомендациях Американской ассоциации сердца (АНА, 2003) указывается на необходимость употребления в пищу жирных сортов рыбы не реже 2 раз в неделю или (в качестве альтернативы) приема препаратов с соответствующей дозой омега-3 ПНЖК (эйкозапентаеновой и докозагексаеновой кислот): с профилактической целью – до 500 мг, в комплексной терапии ишемической болезни сердца – 1000 мг. В проекте Всероссийских руководств по профилактике и лечению атеросклероза (2009) с целью вторичной профилактики инфаркта миокарда в сочетании с другими стандартными методами лечения рекомендуется применять 1 г эйкозапентаеновой и докозагексаеновой кислот соответственно; при гипертриглицеридемии в дополнении к диете – до 2-4 г (эйкозапентаеновой и докозагексаеновой кислот соответственно) в сутки.

В качестве возможной альтернативы приему жирной рыбы холодных морей рекомендуется принимать омега-3 ПНЖК в виде диетических добавок или лекарственных препаратов. Для проведения профилактики и лечения сердечно-сосудистых заболеваний, в том числе в пожилом возрасте, рекомендуется использовать стандартизированные лекарственные препараты, содержащие высокоочищенные омега-3 ПНЖК.

Применение омега-3 ПНЖК у пожилых пациентов

Клиническое изучение влияния омега-3 ПНЖК было проведено в клинике Института геронтологии АМН Украины (г. Киев). На фоне базисной терапии у больных ишемической болезнью сердца пожилого возраста омега-3 ПНЖК применялись в дозе 2 г/сут (соответственно по 1 г эйкозапентаеновой и докозагексаеновой кислот) в течение 10 мес. У данного контингента пациентов во время исследования и после его окончания проводили оценку субъективных и объективных улучшений.

Субъективно начиная с 3-го месяца лечения пациенты отмечали увеличение физической активности, уменьшение неприятных ощущений и «перебоев» в области сердца.

Объективно отмечено:

- снижение частоты гипертонических кризов;
- уменьшение количества и продолжительности эпизодов ишемий, что свидетельствует об увеличении синтеза эндотелиальных вазодилататоров, в частности простаглицлина, а значит, об улучшении функционального состояния эндотелия;
- уменьшение жесткости и агрегационной способности эритроцитов и, как следствие, снижение вязкости крови;
- снижение агрегационной способности тромбоцитов: спонтанной агрегации – в 3 раза, адреналин-индуцированной – в 2 раза, АДФ-индуцированной – на 15%;
- улучшение показателей липидного обмена: увеличение уровня липопротеидов высокой плотности на 56%, уменьшение триглицеридов на 23%.

Омега-3 ПНЖК при курсовом применении позволяют уменьшить необходимость в приеме нитратов короткого действия в 2,5 раза и, как показано в исследовании, способствуют улучшению антиагрегантных свойств ацетилсалициловой кислоты.

Наряду с положительным клиническим эффектом омега-3 ПНЖК характеризуются высокой безопасностью и хорошей переносимостью. Тем не менее у пациентов, страдающих сахарным диабетом и имеющих повышенный риск кровотечений, необходимо избегать высоких дозировок (более 3 г омега-3 ПНЖК). Возможны также диспептические расстройства в виде тошноты, в отдельных случаях – диарея, однако эти явления носят нестойкий преходящий характер.

Выводы

Учитывая возрастные особенности состояния внутрисосудистого гомеостаза и физиологичность действия, для первичной профилактики сердечно-сосудистых заболеваний целесообразно использовать омега-3 ПНЖК, в частности препарат **Витрум Кардио Омега-3** («Юнифарм, Инк.») в дозе 1-2 г (1-2 капсулы в сутки – 500-1000 мг эйкозапентаеновой и докозагексаеновой кислот соответственно). Этот препарат показан также больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями в составе комплексной терапии в дозе 2-4 г (2-4 капсулы в сутки – 1000-2000 мг эйкозапентаеновой и докозагексаеновой кислот соответственно).



ВИТРУМ® КАРДИО ОМЕГА - 3

ЗАЩИЩАЕТ СОСУДЫ – ПРОДЛЕВАЕТ ЖИЗНЬ



По 30 или 60 капсул в упаковке

- **СНИЖАЕТ** уровень триглицеридов и ЛПНП
- **ОКАЗЫВАЕТ** антиагрегантный эффект
- **ОБЛАДАЕТ** противовоспалительным действием
- **СНИЖАЕТ** риск развития аритмий
- **СПОСОБСТВУЕТ** вторичной профилактике инфаркта миокарда



Адрес представительства в Украине:
ул. Мечникова 3, 2 этаж (правое крыло), г. Киев, 01133
www.unipharm.ua

Производитель:
UNIPHARM, INC.
New York, NY 10118, USA
Юнифарм, Инк., Нью-Йорк, 10118, США