

Знакомьтесь!  
НОВИНКА!

# плацента на страже долголетия и здоровья

Инновационные перспективы профилактики биологического старения

Согласно прогнозам демографов, в 2030 году люди старше 65 лет составят **пятую часть** населения России<sup>1</sup>. Однако уже сегодня численность женщин 45 лет и старше превышает количество наших соотечественниц репродуктивного возраста более чем на 10% — 34,9 и 30,7 млн соответственно в 2014 году<sup>2</sup>. С одной стороны, такой «перекосяк» настораживает в отношении будущей рождаемости, но с другой, свидетельствует о необходимости разработки качественной **anti-age стратегии**. Анализу возможностей плацентарной терапии посвятил своё выступление доц. кафедры акушерства, гинекологии и репродуктивной медицины РУДН Мекан Рахимбердыевич Оразов на «сочинских контраверсиях» в сентябре 2016 года.

**В** чём же заключается суть старения? К сегодняшнему дню предложено более 300 теорий, но все их объединяет одно — в основе старения макроорганизма лежат **повреждение клетки** и её последующая гибель. Доц. М.Р. Оразов отметил, что процесс старения стартует с молекулярных изменений под действием **оксидативного стресса и гипоксии** уже в 20–30 лет. В исходе «окислительного удара» возникает гипоксия клетки с избыточным накоплением продуктов её жизнедеятельности.

Ключевая роль в **антиоксидантной системе** любой клетки принадлежит **митохондриям**, которые отвечают за баланс между защитой от свободных радикалов и их продукцией, необходимой для вы-

работки энергии в процессе жизнедеятельности клетки. В возрасте 30–40 лет нарастают признаки **митохондриальной дисфункции**, сопровождающейся изменениями на уровне клеток: нарушается ферментативное обеспечение энергообмена (синтеза АТФ), в избытке накапливаются свободные радикалы, что в совокупности влечёт за собой токсическое повреждение клетки и её гибель.

С 50 лет реализуются **структурные нарушения в тканях** с формированием функциональной недостаточности органов и систем: формируется дефицит гормонов и инсулинорезистентность; нарушаются все виды обмена. К 60 годам обычно можно засвидетельствовать случившийся факт — все накопленные

[ Систематизация процессов старения наглядно демонстрирует, насколько поздно врачи пытаются вмешаться в процессы старения — на этапе уже имеющих структурных повреждений. ]

ранее патологические изменения **суммировались** и сформировали хронические заболевания.

Такая систематизация<sup>3</sup> процессов старения, по мнению доц. М.Р. Орозова, наглядно демонстрирует, как **поздно** врачи пытаются вмешаться в процессы старения — на этапе уже имеющих структурных повреждений. А выявление и коррекция более ранних изменений, ответственных за старение (на клеточном и молекулярном уровнях), в настоящее время практически остаются без внимания.

Комплексный и более системный взгляд на процессы старения подталкивает специалистов к поиску и введению в практику таких методов, которые позволяют «замораживать» дальнейшие инволютивные изменения задолго до их клинических проявлений. И цель такого предиктивно-превентивного подхода (а по сути, истинной anti-age стратегии) — восстановление и сохранение целостности и функциональной состоятельности как на макроуровне (на уровне тканей и систем), так и на микроуровне — т.е. молекулярно-клеточном.

## Органотерапия — принципы

На протяжении последних лет пристальное внимание клиницистов и представителей фундаментальных наук приковано к возможности органотерапии как весьма перспективного метода коррекции инволютивных процессов на клеточном уровне. Применение органопрепаратов (животного и аллогенного происхождения) активизирует **регенераторные резервы тканей и органов**. В качестве примера доц. М.Р. Орозов привёл средства на основе **плаценты**, которые относят к классу природных физиологических anti-aging веществ.

## Терапия с «русскими корнями»

История применения препаратов плаценты началась в России в 20-х годах XX века, когда известный отечественный офтальмолог и хирург проф. В.П.



[ Цель anti-age стратегии — восстановление и сохранение целостности и функциональной состоятельности как на макро- (ткани и системы), так и на молекулярно-клеточном уровне. ]

Филатов научно обосновал **метод тканевой терапии**, и в 1933 году её стали применять в практической деятельности для лечения ран, ожогов, рубцовых деформаций. За научный труд «Тканевая терапия» проф. В.П. Филатов получил Ленинскую премию (1948), а в 1953–1977 годах исследования плаценты продолжались в Институте геронтологии АМН СССР и НИИ глазных болезней им. В.П. Филатова. Однако в последующие годы эта методика в нашей стране была предана забвению, в отличие от ряда азиатских стран, в первую очередь в Японии.

Например, в середине XX века после атомной бомбардировки Хиросимы

и Нагасаки идеей применения плаценты в лечебных целях заинтересовался доктор медицинских и сельскохозяйственных наук Хиэда Кэнтаро. Под его протекцией в 1950-е годы в Японии была создана ассоциация изучения плаценты.

В 1950 году в Японии открыли Научно-исследовательский институт тканевой терапии и разработали препарат высокоочищенного гидролизата плаценты человека Melsmon, а в 1956 году началось его промышленное производство. Тогда же в стране восходящего солнца стартовала **государственная программа донорства плаценты**, а Министерство здравоохранения, труда и социального развития этой страны

одобрило применение экстракта человеческой плаценты «...для улучшения состояния женщин в перименопаузе, при гипогалактии и агалактии». В Японии применение препарата «Мэлмон» включено в государственную программу оздоровления нации.

## Мировой опыт современной плацентотерапии

«Мэлмон» — аллогенный плацентарный препарат, производимый из терминальных ворсин хориона по высокотехнологичной методологии. В состав средства входит 18 аминокислот (в том числе незаменимых), моносахариды, полиненасыщенные жирные кислоты

Эффективность препарата «Мэлмон» у женщин в перименопаузе доказана данными зарубежных и российских клинических испытаний. В токийском исследовании (1980)<sup>4</sup> были подтверждены действенность средства (уменьшение психологических и физических климактерических симптомов у женщин) и его безопасность.

Положительные результаты были получены и в многоцентровом рандомизированном двойном слепом исследовании (Сеул, Южная Корея, 2008)<sup>5</sup>. В наблюдении участвовали 169 женщин в возрасте старше 40 лет с жалобами на выраженные приливы (чаще 3–4 раз день), с концентрацией эстрадиола в сыворотке крови ниже 30 пг/мл и индексом Куппермана выше 15 баллов. После терапии экстрактом человеческой плаценты выраженность приливов у женщин существенно **снизилась**<sup>5</sup>.

демонстрировали эффективность применения препарата «Мэлмон» в отношении сопряжённых с перименопаузальным периодом симптомов, таких как бессонница и депрессия. В результате 4-месячного применения препарата отмечено статистически значимое снижение индекса Куппермана, уменьшение вышеуказанных жалоб, улучшение качества кожи в сравнении с исходными данными. При УЗИ органов малого таза, молочных желёз до лечения и через 2 мес после завершения курса не было визуализировано пролиферативных изменений<sup>6</sup>.

Один из основных механизмов влияния гидролизата плаценты «Мэлмон» — улучшение **функции митохондрий** в лимфоцитах, доказанное в эксперименте *in vitro* в 2015 году<sup>3</sup>. Именно от активности митохондрий зависят скорости энергетического обмена и синтеза белков, регуляция клеточного метаболизма и защита от повреждающего действия свободных радикалов, что в конечном итоге определяет биологический возраст. Результаты исследования показали, что митохондриальная функция в мазках крови с препаратом «Мэлмон» была повышена. Это свидетельствует о нормализации клеточного дыхания за счёт усиления активности митохондриальных ферментов. Интересно и то, что гиперфункции митохондрий не было отмечено, — «Мэлмон» активировал их до нормальных значений молодого организма (20–30 лет), не допустив чрезмерно высокого повышения активности<sup>3</sup>.

[ Органотерапия — не новомодная тенденция, а лечение, проверенное временем. Современные препараты из гидролизата плаценты активируют регенераторные резервы тканей и органов. ]

и **низкомолекулярные (сигнальные) пептиды**. Первые три группы веществ незаменимы в антиоксидантной защите, а на роли низкомолекулярных (сигнальных) пептидов докладчик остановился особо: эти компоненты обеспечивают транспорт белка в соответствующую органеллу (ядро, митохондрию, хлоропласт, эндоплазматический ретикулум, апопласт или пероксисому) и таким образом влияют на **экспрессию генов**, создают оптимальную физиологическую скорость деления клеток, регулируют межклеточные взаимодействия и нормализуют метаболические процессы<sup>3</sup>.

Важно, что в составе препарата **отсутствуют** гормоны, ферменты, витамины и факторы роста, что исключает возможность побочных эффектов. В то же время отсутствие гормональной активности делает возможным синергический эффект от совместного использования «Мэлмона» у женщин в климактерическом периоде в комбинации с классической МГТ без повышения рисков нежелательных реакций.

Во время лечения уровни эстрадиола и ФСГ не изменялись, что означало отсутствие влияния препарата на гипоталамус, гипофиз и гонады<sup>5</sup>. Эти результаты дают основания прогнозировать безопасность для молочной железы, матки, коронарных артерий и глубоких вен при назначении экстракта плаценты.

## «МЭЛМОН» В РОССИИ

В 2011 году препарат был зарегистрирован в России для коррекции астенических состояний в пери- и постменопаузе (снижение внимания, работоспособности, чрезмерная возбудимость, реактивность). Накапливается опыт его применения в гинекологической практике.

Например, в иркутском Научном центре проблем здоровья семьи и репродукции человека в 2014 году завершилось слепое рандомизированное плацебо-контролируемое исследование<sup>6</sup>. Результаты этой серьёзной работы про-



Органотерапия — не модная тенденция, а лечение, проверенное временем. Результаты уже проведённых клинических исследований и будущие данные могут существенно скорректировать наши представления о роли и месте плацентарных препаратов не только в ликвидации климактерических расстройств, но и в лечении широкого спектра заболеваний в гинекологии. Новые открытия приближают нас к реализации глобальной anti-age стратегии, направленной на профилактику биологического старения организма. **SP**

Библиографию см. на с. 124–127.