области Польши. МС определялся на основании критериев АТР III. Выявлена тесная корреляция уровня белков острой фазы воспаления с возрастом: положительная для СРБ и α_1 -АХТ ($r=0,216$, $p<0,001$ и $r=0,193$, $p<0,05$ соответственно) и отрицательная для трансферрина ($r=-0,268$, $p<0,0001$). Предполагается, что повышение уровня СРБ с возрастом определяется прежде всего нарастанием ИЛ-6, регулирующего синтез и секрецию белков острой фазы гепатоцитами.

Отмечена отрицательная корреляция СРБ с ДГЭА ($r=-0,248$, $p<0,005$), но не с ДГЭА-С. Корреляционных зависимостей между концентрациями α_1 -АХТ, трансферрина и надпочечниковых андрогенов выявлено не было. Известно, что повышение уровня ИЛ-6, одного из основных маркеров воспаления, имеет тесную отрицательную ассоциацию с концентрацией ДГЭА и, с другой стороны, ДГЭА подавляет секрецию ИЛ-6 макрофагами, что может отражать возможную взаимосвязь механизмов эндокринного и иммунного старения.

МС диагностирован у 29,52% обследованных, максимальная частота его отмечена в возрастных группах 60- и 70-летних мужчин (39,29 и 37,29% соответственно). Выявлена положительная корреляция МС с уровнем СРБ и отрицательная – с уровнем трансферрина, причем значимое повышение концентрации СРБ отмечалось при наличии в анамнезе обследованных мужчин таких заболеваний,

как ишемическая болезнь сердца, нарушение мозгового кровообращения и окклюзионные заболевания периферических артерий. Взаимосвязи α_1 -АХТ с компонентами МС не отмечалось. Не выявлено взаимосвязи МС с концентрацией надпочечниковых андрогенов.

В исследовании также продемонстрирована положительная корреляция курения с уровнями СРБ и α_1 -АХТ и отрицательная – с концентрацией трансферрина. Это позволяет предположить особенно важное значение воспаления как фактора риска атеросклеротических сердечно-сосудистых заболеваний среди курильщиков, особенно среди «тяжелых» курильщиков (индекс Brinkmann >400 пачко-лет). Курение также стимулирует синтез в печени глобулина, связывающего половые стероиды. Это может приводить к увеличению уровня общих андрогенов, но не их свободных фракций. Вероятно, данный факт служит объяснением положительной ассоциации курения с концентрацией общих андрогенов, что особенно четко прослеживается для общего тестостерона. В настоящем исследовании корреляционной зависимости между курением и сывороточными концентрациями ДГЭА/ДГЭА-С выявлено не было.

Таким образом, среди мужчин от 40 лет и старше показатели системного воспаления (в первую очередь СРБ), в отличие от ДГЭА и ДГЭА-С, могут служить маркерами МС.

Маркеры апоптоза указывают на неалкогольный стеатогепатит при синдроме поликистозных яичников

Apoptotic markers indicate nonalcoholic steatohepatitis in polycystic ovary syndrome

Tan S., Bechmann L.P., Benson S., Dietz T., Eichner S., Hahn S., Janssen O.E., Lahner H., Gerken G., Mann K., Canbay A. J. Clin. Endocrinol. Metab., 2010, Jan; 95(1): P. 343–348

Синдром поликистозных яичников (СПКЯ), характеризующийся хронической ановуляцией и гиперандрогенией, тесно ассоциирован с ожирением и инсулинорезистентностью, двумя ключевыми патогенетическими звеньями неалкогольной жировой болезни печени (НЖБП), в частности неалкогольного стеатогепатита. Неалкогольный стеатогепатит нередко приводит к развитию цирроза печени с портальной гипертензией и печеночной недостаточностью, а также такого позднего осложнения НЖБП, как гепатоцеллюлярная карцинома. Отщепляемый под действием каспазы-3 фрагмент цитокератина 18 (СК18), образующийся при апоптозе гепатоцитов, согласно современным научным данным, является сывороточным маркером неалкогольного стеатогепатита.

Настоящее исследование проведено с целью оценки распространенности неалкогольного стеатогепатита у пациенток с СПКЯ на основании измерения образованного под действием каспазы-3 фрагмента СК18. В исследование были включены

192 пациентки с СПКЯ (возраст – $29,0\pm 6,7$ лет, индекс массы тела (ИМТ) – $31,5\pm 8,2$) и 73 соответствующих по возрасту контроля (возраст – $28,6\pm 8,0$ лет, ИМТ – $24,1\pm 4,6$). Инсулинорезистентность оценивалась на основании определения площади под кривой инсулинового ответа (AUCI) на фоне нагрузки глюкозой. После статистической поправки на ИМТ уровень определяемого фрагмента СК18 оказался значимо выше у пациенток с СПКЯ по сравнению с контрольной группой ($304,7\pm 223,1$ vs. $86,3\pm 165,6$ Ед/л; $p<0,001$). Отмечалась значимая положительная корреляция фрагмента СК18 с ИМТ, AUCI, уровнями глюкозы и ХС ЛПНП в крови, свободным андрогенным индексом и отрицательная – с уровнем ХС ЛПВП. При проведении многофакторного регрессионного анализа значение AUCI оказалось единственным независимым фактором, определяющим уровень фрагмента СК18. У 27,4% пациенток с СПКЯ концентрация исследуемого фрагмента СК18 в сыворотке крови составила 395 Ед/л и выше, что указывало на наличие неалкогольного стеатогепатита.