

Изменение липопротеинового профиля крови у пациентов с гипертиреозом

УО «Белорусский государственный медицинский университет»,
г. Минск, Беларусь

Гиперхолестеролемию по данным ВОЗ обуславливает 7,9% от общей смертности населения. Согласно проведенным в 2016 году исследованиям STEPS в Республике Беларусь у 38,2% респондентов был зарегистрирован повышенный уровень холестерина в крови. Связь между гипотиреозом и дислипидемией подтверждена в многочисленных исследованиях. Имеются ограниченные данные о влиянии субклинического гипертиреоза на состояние липидного обмена.

Цель: изучить липопротеиновый профиль крови у лиц с субклиническим гипертиреозом.

Материалы и методы. Сформированы три группы пациентов (все – женщины в возрасте 30–48 лет, индекс массы тела ниже 25 кг/м^2). Контрольная группа ($n = 25$) – практически здоровые женщины, не имеющие нарушения функции щитовидной железы; группа I ($n = 20$) – пациенты с болезнью Грейвса в состоянии субклинического гипертиреоза; группа II ($n = 45$) – пациентки с субклиническим гипертиреозом, обусловленным приемом левотироксина после тотальной тиреоидэктомии по поводу папиллярного рака щитовидной железы.

Для исследования использовали плазму крови, в которой определяли содержание тиреотропного гормона (ТТГ), тироксина (св.Т₄) и трийодтиронина (св.Т₃) методом радиоиммунного анализа; содержание общего холестерина ферментативным методом; содержание холестерина в липопротеинах высокой плотности (ЛПВП) методом избирательной преципитации, концентрацию холестерина в липопротеинах низкой плотности (ЛПНП) турбодиметрическим методом.

Описание данных проводили с помощью пакета прикладных программ Statistica 6.0. Различия считали статистически значимыми при $P < 0,05$. Корреляционный анализ выполняли по методу Спирмена.

Результаты. Выявлено достоверное снижение уровня общего холестерина у пациентов 1 и 2 групп по сравнению с контролем на 17 и 20% соответственно ($p < 0,05$).

Содержание общего холестерина не отражает в полной мере изменение липидного статуса, поскольку в транспорте холестерина по крови принимают участие разные классы липопротеинов. ЛПНП доставляют

холестерол в периферические ткани, их избыток способствует развитию атеросклероза. ЛПВП, напротив, участвуют в обратном транспорте холестерина из периферических тканей, разгружая клетки от избытка холестерина и оказывают, тем самым, антиатерогенное действие.

В исследовании установлено, что концентрация холестерина в ЛПВП снизилась (в 1,3 раза) у пациентов 1 группы. Во второй группе можно наблюдать тенденцию к снижению содержания холестерина в ЛПВП. Не выявлено достоверного изменения содержания ЛПНП, однако, имеется выраженная тенденция к уменьшению уровня холестерина в составе этого класса липопротеинов.

Для оценки риска развития атеросклероза рассчитывали индекс атерогенности ((общий холестерол - ЛПВП)/ЛПВП). В наших исследованиях индекс атерогенности не изменялся у обследованных групп пациентов и составил соответственно 1,9 в 1 группе и 1,8 во 2 группе против 1,8 в группе контроля.

Так как не выявлено различий в показателях липидного обмена у пациенток групп I и II, корреляционный анализ проведен при их объединении.

Выявлена обратная зависимость между уровнем общего холестерина плазмы крови и уровнем Св.Т₄, ($r = -0,89$). Между содержанием в крови св.Т₄ и различных классов липопротеинов (ЛПВП и ЛПНП) у пациентов с субклиническим гипертиреозом также была обнаружена обратная зависимость ($r = -0,75$ для обеих групп).

Заключение. У лиц, имеющих субклинический гипертиреоз, в плазме крови снижается уровень общего холестерина и ЛПВП. Имеется выраженная тенденция к снижению ЛПНП. Данный эффект наблюдается вне зависимости от этиологии субклинического гипертиреоза.

Эти зависимости, вероятно, являются результатом изменения экспрессии рецепторов к ЛПНП и увеличением синтеза желчных кислот для выведения холестерина из организма.