

СИГНАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РЕПРОДУКТИВНОЙ ФУНКЦИИ У МУЖЧИН-ДОБРОВОЛЬЦЕВ

А. И. ЛИННИК¹, С. Г. ПАШКЕВИЧ¹, А. В. ОСАДЧУК²,
В. Н. КАЛЮНОВ¹, В. А. КУЛЬЧИЦКИЙ¹

¹ – Институт физиологии НАН Беларуси, Минск, Беларусь;

² – Институт цитологии и генетики СО РАН, Новосибирск, Россия
dr.linnik@mail.ru

Ухудшение экологической обстановки, малоактивный образ жизни индивида, вредные привычки (курение, употребление алкоголя), воспалительные заболевания отражаются на количественных и качественных показателях фертильности. Данный факт придает особую значимость изучению влияния образа жизни (гиподинамия, избыточная масса тела) и вредных привычек (курение, употребление алкоголя) на качественные и количественные показатели эякулята. Полученные данные о соотношении показателей репродуктивной функции и образа жизни современных мужчин явятся основой для установления объективных критериев нарушения репродуктивной функции, что позволит во время скрининговых обследований своевременно выявлять патологические процессы и в последующем предпринимать попытки целенаправленной коррекции репродуктивной функции. Таким образом, в процессе совместной работы белорусских и российских исследователей проводилось сопоставление ряда показателей фертильности мужчин добровольцев Российской Федерации и Республики Беларусь с целью выявления корреляций между этими показателями и образом жизни современного молодого мужчины ($n = 135$; $24,7 \pm 0,5$ лет).

Влияние курения и злоупотребления алкогольными напитками на показатели фертильности. При анализе данных репродуктивного здоровья обследованных выявлено закономерное возрастание частоты встречаемости различного рода патоспермий у молодых мужчин, злоупотребляющих курением. Количество выкуриваемых в день сигарет коррелировало со степенью тяжести патоспермий. Негативные последствия длительности и интенсивности курения проявлялись в снижении параметров эякулята и развитии выраженной формы патоспермии. Данное наблюдение закономерно обнаруживалось в группе добровольцев, в которой респонденты регулярно выкуривали более 10 сигарет в день. В данной группе концентрация сперматозоидов достоверно была ниже на 14% ($P < 0,05$), а их подвижность снижена более чем на 29% ($P < 0,05$) по сравнению с обследованными молодыми мужчинами «некурящей» группы.

Влияние избыточной массы тела на показатели фертильности. При сравнительном анализе данных в этой популяции добровольцев установлено уменьшение объема эякулята у лиц с избыточной массой тела по сравнению с молодыми мужчинами с нормальной массой тела. Кроме того, отмечено, что уровень тестостерона был ниже в группе добровольцев с повышенным индексом массы тела в сравнении с обследованными мужчинами с нормальной массой тела. В целом, у 18% добровольцев с ожирением выявлены субоптимальные концентрации общего тестостерона. Зафиксирована пропорциональность снижения уровня тестостерона от степени ожирения. Следовательно, избыточная масса тела и ожирение сопровождаются снижением объема эякулята и уровня общего тестостерона в сыворотке крови, что свидетельствует о нарушении нейрогормональной регуляции репродуктивной функции у лиц молодого возраста, склонных к малоподвижному образу жизни.

Учитывая сведения научной литературы, группа исследователей ожидала выявить негативную сигнальную роль алкоголя на репродуктивную функцию у молодых муж-