МОРФОФУНКЦИАНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ НА ФОНЕ НЕДОСТАТОЧНОСТИ БЕЛКА В ПИЩЕ

Еремина И.З., Саврова О.Б.,
Медведев Д.И., Чибисов С.М., Илларионова Т.С.
Российский университет дружбы народов, Москва

В работе проведено изучение влияния длительной белковой депривации на развитие инсулиновой недостаточности. Взрослые крысы (возраст 5-6 недель, вес около 200г) содержались на безбелковом рационе не менее месяца. Контролем служили крысы той же возрастной группы, содержавшиеся на стандартном рационе вивария. Спустя месяц после начала экспериментов крысы подопытной группы еженедельно проверялись на развитие инсулиновой недостаточности. К критериям наличия инсулиновой недостаточности относили гликозурию выше 1% и повышение диуреза более чем в два раза. Из 40 животных, находящихся на безбелковом рационе, инсулиновая недостаточность развилась у 19 животных: у 7 крыс – в течение 2-го месяца после начала белковой депривации, у 12 животных - в течение 3-го месяца после начала эксперимента. С помощью стандартных гистологических и морфометрических методов была исследована поджелудочная железа опытной и контрольной групп.

Содержание взрослых крыс на безбелковой диете не приводило к заметным нарушениям нормальной архитектоники островков аппарата поджелудочной железы: по всем морфометрическим показателям экспериментальная группа не имела достоверных отличий от контроля, хотя была отмечена тенденция к уменьшению средней площади островков. Кроме того, наблюдалось некоторое снижение в соотношении β и α-клеток.

Признаки дегенерации β-клеток и деструкции островков, в целом, отсутствуют. Однако следует отметить некоторые свидетельства атрофии β-клеток при безбелковом питании. β-клетки имели меньшие в сравнении с нормой размеры, главным образом за счет снижения объема цитоплазмы (на 22% ниже контрольных показателей; табл.1)

Таблица1. Размеры β-клеток поджелудочной железы крыс

		контроль	безбелковый рацион
клетка	dмкм	9,6±0,4	9,0±0,3
	Vмкм^3	463±20	382±32*
ядро	dмкм	6,8±0,2	6,6±0,2
	Vмкм^3	165±10	151±18
цитоплазма	VмкмЗ	298±20	231±23*
Ядерно-цитоплазматическое соотношение	Vя/Vц	0,55	0,65

Примечание:* - $p < 0,05$

На электронно-микроскопическом уровне отмечены большая степень агрегированности ядерных структур в-клеток и уменьшение числа рибосом, связанных с эндоплазматическим ретикулумом в цитоплазме. Морфометрический анализ гистоструктуры поджелудочной железы потомства крыс, содержавшихся на безбелковом рационе, выявил нарушения развития ее эндокринной части: сокращение размеров островков Лангерганса на треть в сравнении с контролем (крысы того же возраста, матери которых получали стандартный рацион вивария), снижение доли инсулин-позитивных клеток (на 15% меньше в сравнении с контролем), сокращение популяции инсулиноцитов, способных к пролиферации (достоверное падение митотического индекса в островках)

Морфологическое изучение поджелудочной железы при длительной белковой депривации свидетельствует о резком снижении функциональной активности β-клеток и последующей их атрофии, что приводит к развитию инсулиновой недостаточности. Как известно, митотическая активность β-клеток крайне низка – пролиферативный пул составляет около 2% - поэтому в условиях элиминации значительной массы клеток процессы клеточного обновления становятся проблематичными.

К ВОПРОСУ О РЕЦИДИВИРОВАНИИ НАРУЖНОГО ГЕНИТАЛЬНОГО ЭНДОМЕТРИОЗА У ПАЦИЕНТОК С БЕСПЛОДИЕМ»

Ермолова Н.В.
Ростов-на-Дону

Рецидивирование гинекологических заболеваний часто является показанием для проведения повторных операций. Повторные операции по поводу рецидива эндометриоза проводятся у 30% больных (Адомян Л.В.,1996; Аскольская С.И. и соавт., 2004). Целью исследования явилась оценка частоты рецидивирования эндометриоидных поражений, служащих показаниями для повторных операций.

Проведен ретроспективный клинический анализ 193 историй болезни пациенток репродуктивного возраста с наружным генитальным эндометриозом (НГЭ) 1-1V стадии по классификации r-AFS (1985), страдающих бесплодием. Непременным условием отбора больных в настоящем исследовании явилась обязательная гистологическая верификация диагноза наружного генитального эндометриоза.