

ИЗУЧЕНИЕ АКТИВНОСТИ ТРАНСАМИНАЗ В ОРГАНИЗМЕ КРЫС - ОПУХОЛЕНОСИТЕЛЕЙ ПРИ ВВЕДЕНИИ ПРОИЗВОДНЫХ L-ГЛУТАМИНА И L-ФЕНИЛАЛАНИНА

Байчук М.А., Сорокопыт Е.М.

Гродненский государственный медицинский университет, Беларусь
Кафедра биологической химии

Научный руководитель – канд. биол. наук, доц. Леднёва И.О.

Актуальность. Важное значение при изучении метаболизма в организме опухоленосителя имеет определение биохимических показателей в крови. Это связано с тем, что опухолевый процесс сопровождается выходом части ферментов в плазму крови вследствие нарушения целостности мембран клеток. Такие ферменты, как аланин-, аспартатаминотрансфераза широко применяются в лабораторной диагностике патологических процессов. Кроме того, активность трансаминаз в плазме крови увеличивается при введении токсических соединений. В связи с этим данные показатели могут быть использованы в качестве критерия оценки токсических эффектов при проведении химиотерапии. Одним из направлений в терапии опухолей является применение веществ природного происхождения, в том числе производных аминокислот, которые обладают широким спектром действия. При тестировании производных L-глутамина и L-фенилаланина на экспериментальных штаммах опухолевых клеток было установлено, что они обладают противоопухолевой активностью.

Цель. целью данного исследования явилось изучение активности аланин-, аспартатаминотрансферазы в печени и плазме крови крыс-опухоленосителей при введении производных L-глутамина и L-фенилаланина.

Методы исследования. эксперименты проводили на крысах-опухоленосителях РС-1, которым с 10 по 19 сутки вводили внутривенно производные L-глутамина и L-фенилаланина (в эквимольных дозах): L-глутамин, ацетилглутамин, AS2-1, AS2-5 и смесь 70% фенилацетата и 30% фенилацетилглутамина – композиция 1. животных декапитировали на 20-е сутки, извлекали печень. в гомогенатах печени и в плазме крови определяли активность аланинаминотрансферазы (АлАТ) и аспартатаминотрансферазы (АсАТ).

Результаты и выводы. Выявлено снижение активности АлАТ в цитозоле и митохондриях клеток печени при внутривенном введении ацетилглутамина, AS2-1, AS2-5 и композиции 1. Так, в группе животных, получавших AS2-5, композицию 1, ацетилглутамин, AS2-1, активность фермента в цитозоле снижается на 28%, 35%, 36%, 46% соответственно. Достоверное снижение активности АлАТ в митохондриях гепатоцитов отмечено при введении AS2-1 (на 32%) и композиции 1 (на 35%). Эти изменения выражают, вероятно, адаптивные перестройки, направленные на нормализацию уровня пирувата в печени и крови крыс-опухоленосителей РС-1. Активность АсАТ в митохондриях и цитозоле гепатоцитов достоверно не изменяется. Только при введении фенилацетата отмечено увеличение активности цитоплазматической АсАТ. Таким образом, в большей степени изменяется активность аланинаминотрансферазы. Введение глутамина, ацетилглутамина, AS2-1, AS2-5, композиции 1 не приводит к изменению активности АлАТ и АсАТ в плазме крови экспериментальных животных. В то же время при введении фенилацетата обнаружено повышение активности

АсАТ (на 31%) и АлАТ (на 19%). Полученные данные свидетельствуют о том, что производные L-глутамина и L-фенилаланина не оказывают повреждающего действия на гепатоциты, что создает предпосылки для обоснования их применения в комплексной химиотерапии.

РОДЫ ПОСЛЕ ЭКО

Баланюк Е.П., Хотько В.В.

Гродненский государственный медицинский университет, Беларусь

Кафедра акушерства и гинекологии

Научный руководитель – канд. мед. наук, доц. Белуга В.Б.

Актуальность. В современном мире каждая четвертая супружеская пара является бесплодной. Для решения проблемы бесплодия используется экстракорпоральное оплодотворение (ЭКО). Отмечая достижения ЭКО в обеспечении эффективного зачатия, следует сказать о высокой частоте у беременных программы ЭКО планового кесарева сечения, что обосновывается отягощенным гинекологическим и соматическим анамнезом пациенток.

Цель данной работы – оценить показания к методу родоразрешения после ЭКО.

Материал и методы. Дизайн исследования основан на ретроспективном сопоставлении данных 11 историй родов пациенток программы ЭКО, находившихся на лечении в УЗ “ГКБСМП г. Гродно” с 2009 по 2011 гг., об исходном состоянии пациенток, течении беременности и родов

Результаты. Все наблюдавшиеся пациентки были распределены на 3 группы. Группа А – плановое кесарево сечение (6 женщин), Б – экстренное кесарево сечение (3 женщины), В – роды через естественные родовые пути (2 женщины). Средний возраст пациенток во всех группах составил 31 год.

Группа А и Б: структура соматических заболеваний – стойкая артериальная гипертензия – 66,7 % (А, Б), миопия высокой степени – 50 % (А), заболевания опорно-двигательной системы – 16,7 % (А), хронические заболевания ЛОР-органов-33,3% (Б); структура гинекологических заболеваний – эрозия шейки матки – 66,7% (А,Б), киста яичника – 50% (А), кольпит – 33,3% (Б), двурогая матка – 16,7% (А), дисфункция яичников – 33,3% (Б) ; анализ течения беременности – угроза прерывания беременности в I триместре – 66,7% (А), гестоз – 66,7% (А, Б), хроническая ФПН – 50 % (А), 33,3% (Б), анемии - 50% (А), патологическая прибавка массы - 33,3% (А), нарушение сократительной деятельности матки –33,3% (Б), преждевременное излитие околоплодных вод – 33,3% (Б), неправильное предлежание плода – 33,3 (Б). Кроме того, процент многоплодной беременности составил 83,3% (А). В группе А – 83,3% первичное бесплодие, и 16,7% вторичное бесплодие. В группе Б - 66,7% вторичное бесплодие, 33,3% – первичное бесплодие.

Группа В: структура соматических заболеваний – заболевания сердечно-сосудистой системы – 50%, хронические заболевания ЛОР-органов – 50%; анализ течения беременности: хроническая ФПН – 50%, гестоз – 50%. В этой группе находятся здоровые женщины, включенные в программу ЭКО по причине мужского фактора бесплодия в браке.