

Даuletпаева Жанара Орынбаевна

студентка

ФГБОУ ВПО «Тюменский государственный университет»

г. Тюмень, Тюменская область

БИОХИМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КРОВИ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Аннотация: в представленной статье рассматриваются характеристики крови, изучаемые при раке молочной железы, а также их значимость при данном заболевании. Автором приведены и оценены полученные данные.

Ключевые слова: рак молочной железы, билирубин, глюкоза, креатинин, мочевина, общий белок.

Онкологические заболевания в последние 30 лет набирают все больший темп развития и в настоящее время занимают среди общих патологий человечества первое, второе места по частоте встречаемости, локализации в жизненно важных органах человека [1]. По информации Тюменского Областного онкологического диспансера рак молочной железы находится на первом месте по причине смертности женщин. Исследование ответа организма на развитие опухоли по Международным и Отечественным публикациям констатируют, что перво-причиной является стресс. В то же время ответная реакция организма в основном рассматривается с чисто клинических позиций, физиологические реакции больных женщин изучаются не так внимательно. Сведения о состоянии биохимических параметров организма в печати представлены очень скучно.

В связи с этим нами была поставлена цель – про наблюдать количественные показатели основных регистрируемых параметров у пациенток Тюменского Областного Онкологического Диспансера за 2014–2015 годы при наличии рака молочной железы.

Введение

Возникновение и развитие рака молочной железы связано с множеством факторов. К ним относят:

- наследственность (для лиц, унаследовавших ген предрасположенности к РМЖ, вероятность развития этих опухолей к 40–55 годам жизни достигает 100%);
- факторы репродуктивного анамнеза (повышен риск РМЖ у женщин с поздней менопаузой (после 55 лет), раннее наступление менархе (до 13 лет), а также аборты, нерожавшие женщины, рождение крупного (4 кг и больше) плода увеличивает риск развития РМЖ на 45%);
- стресс (стресс влияет на гормональный статус, а он, в свою очередь, провоцирует патологические процессы в организме);
- предшествующие заболевания молочных желез (у больных РМЖ, по данным эпидемиологических исследований, предшествующая мастопатия наблюдается чаще);
- ионизирующая радиация (доказано увеличение риска развития РМЖ у японок, переживших взрывы атомных бомб в Хиросиме и Нагасаки);
- оральные контрацептивы (незначительное увеличение процента женщин, заболевших РМЖ, отмечается при непрерывном применении оральных контрацептивов более 10 лет);
- вредные привычки (ежедневное употребление не менее 50 мл алкоголя, повышает заболеваемость в 1,5 раза) [2].

Материалы и методы

Общее число обследованных больных составило 300 человек. В зависимости от возраста больные были распределены на 4 группы. В 1-ом зрелом возрасте (20–35 лет) было 16 человек, что составило 5%, 124 пациента в возрасте от 36 до 55 лет состояли во втором зрелом возрасте (41%), 127 человек в возрасте от 56–70 лет составили категорию пожилые (42%), в старческом периоде было 33 человека (11%). Определение биохимических параметров проводили с помощью

глюкозооксидантного метода, метода Йендрашика – Клэггорна – Грофа, биуретовой и цветной реакций.

При выборе изучаемых параметров, мы исходили из необходимости определить степень нарушения метаболизма белков, углеводов, а также оценки завершающего этапа энергетического обмена, структурных процессов с участием белка. Концентрацию билирубина использовали для оценки неспецифической резистентности и пигментного белка

Таблица 1

Средние значения показателей крови у онкологических больных
раком молочной железы в разных возрастных группах

Возрастная группа Биохимический показатель	1-ый зрелый	2-й зрелый	Пожилой	Старческий
Билирубин, мкмоль/л	$15,14 \pm 4,43$	$12,13 \pm 3,73$	$13,20 \pm 4,24$	$12,96 \pm 6,16$
Глюкоза, ммоль/л	$6,17 \pm 1,17$	$6,30 \pm 6,34$	$5,82 \pm 1,39$	$6,68 \pm 1,81$
Креатинин, мкмоль/л	$70,81 \pm 14,08$	$71,37 \pm 12,41$	$68,56 \pm 13,28$	$68,91 \pm 12,46$
Мочевина, ммоль/л	$5,40 \pm 1,76$	$5,27 \pm 3,98$	$5,14 \pm 1,70$	$5,25 \pm 1,49$
Общий белок, г/л	$61,80 \pm 20,57$	$72,34 \pm 5,86$	$71,18 \pm 6,01$	$69,68 \pm 4,44$

Концентрация билирубина не выходила за пределы референсных величин, была незначительно сдвинута в сторону нижней границы нормы. Как показатель неспецифической резистентности он свидетельствует об удовлетворительном состоянии данного защитного механизма.

Мы отметили увеличение количества мочевины, что на наш взгляд, свидетельствует о недостаточных превращениях белка (о задержки белка в организме). Концентрация мочевины была близка к верхней границе референсной нормы и существенным образом у представителей различных групп не отличалась. Однако близкое расположение к верхней границе позволяет нам говорить об интенсивном выведении мочевины, что связано с возможным распадом опухоли. У пожилых и людей старческого возраста этот показатель был ниже, чем у более молодых, можно полагать, что вероятность наличия распадающихся опухолях у пожилых меньше.

У обследованных, за исключением пожилых, содержание глюкозы в крови было выше возрастных норм. У пожилых она составляла $5,82 \pm 1,39$. Самое высокое содержание глюкозы была у лиц старческого возраста, что может быть связано с явлениями ретенции глюкозы или алиментарной гипергликемией. Диагноза сахарный диабет у обследованных мы не встретили.

Креатинин относится к последнему этапу энергетических процессов фосфорилирования. Самое низкое содержание было у лиц пожилого возраста. Показатель находится на уровне верхней границы нормы. Фосфорилирование является основным механизмом образования энергии в организме. Незначительный сдвиг содержания креатинина ближе к верхней границе может быть связан с более молодым (29–48 лет) возрастом обследованных.

Таким образом, мы не обнаружили выраженных отклонений от нормы по изученным параметрам, за исключением гипергликемии у лиц старческого возраста. Это позволяет нам говорить о довольно высокой устойчивости организма при наличии злокачественного новообразования в молочной железе.

Отсутствие существенных внутригрупповых разбросов изученных показателей свидетельствует о сохранении стабильных процессов метаболизма и общей устойчивости организма обследованных женщин.

Список литературы

1. Давыдов М.И. Статистика злокачественных новообразований в России и странах СНГ в 2007 г. / М.И. Давыдов, Е.М. Аксель // Вестник РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН. – 2009. – Т. 20. – №3. – Прил. 1. – С. 91–122.
2. Молекулярные механизмы взаимодействия опухоли и иммунной системы / А.Е. Бережной [и др.] // Вопросы онкологии. – 2008. – Т. 54. – №6. – С. 669–683.