

*Котович А. В. Суяров П. В.*

## ПОКАЗАТЕЛИ СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ СТАДИЯХ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

*Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Жадан С.А.*

*Кафедра патологической физиологии*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

**Актуальность.** По данным ВОЗ за 2019 год, злокачественные новообразования являются второй причиной гибели людей в мире после 50 лет. Рак молочной железы (РМЖ), в свою очередь, является наиболее часто встречающейся опухолью у женщин. За последние несколько десятилетий достижения в области фундаментальных и клинических наук привели к признанию участия системы гемостаза в росте и распространении различных видов рака у мышей, а также у людей. Составные части системы гемостаза, такие как белки и клетки крови, участвуют в различных стадиях прогрессирования рака. Основными факторами, посредством которых система гемостаза участвует в онкогенезе, являются тромбоциты. Чтобы выжить в кровотоке опухолевые клетки активируют коагуляционный каскад формируя вокруг себя защитную оболочку из тромбоцитов. На поверхности клеток запускают коагуляцию ключевые молекулы экспрессии: III фактор свертывания крови и мембранный фосфолипид фосфатидилсерин. Кроме того, тромбоциты могут способствовать выделению факторов роста, которые, в свою очередь, способствуют ангиогенезу и инвазии.

**Цель:** изучить качественные и количественные характеристики компонентов системы гемостаза при различных стадиях рака молочной железы (I, II, III, IV стадии).

**Материалы и методы.** Материалом послужили 200 медицинских карт стационарных пациентов учреждения здравоохранения «Минский городской клинический онкологический диспансер»: общие анализы крови (ОАК), показатели морфологических и цитологических исследований, инструментальных исследований и выписных эпикризов. Было проведено ретроспективное исследование по оценке показателей гемостазиограмм и ОАК.

**Результаты и их обсуждение.** Клинические данные (n=200) в общем анализе крови (ОАК) позволяют судить о том, что при I стадии РМЖ нет существенных изменений со стороны коагулограммы. Разница, по сравнению с нормой, в таких показателях как активированное частичное тромбопластиновое время и тромбиновое время, не наблюдалась.

При II стадии наблюдался небольшой подъём числа тромбоцитов. Основным признаком этой является нарастание фибриногена в крови на фоне не изменяющегося тромбинового времени.

При выраженном неопластическом процессе (III - IV стадия), количество тромбоцитов резко снижается, вплоть до тромбоцитопении. Уровень фибриногена падает, и уменьшается тромбиновое и протромбиновое время. Все вышеперечисленные факторы свидетельствуют о развитии тромбгеморрагического синдрома (ДВС-синдром).

Таким образом, увеличение уровня фибриногена вплоть до III стадии говорит об изменении коагуляционного потенциала, а снижение общего числа тромбоцитов на более поздних стадиях свидетельствует об ассоциации числа тромбоцитов и метастатическими процессами в организме. Кроме того, у пациентов на всех стадиях наблюдалось резкое снижение количества лимфоцитов, что является интегративным показателем иммунодефицитного состояния, вследствие влияния РМЖ на иммунную систему человека.

**Выводы.** Степень сдвигов в системе гемостаза напрямую ассоциирована с распространённостью злокачественного процесса. Наиболее существенные изменения наблюдались при IV стадии. С распространением злокачественного процесса отмечается увеличение тромбинового времени и уровня фибриногена в крови. Формирование метастазов сочетается с гипокоагуляционным сдвигом в плазме крови.

При метастазировании рака молочной железы необходима комплексная оценка всех показателей системы гемостаза, т. к. отдельные ее показатели не дают дать ясной картины диссеминации опухоли.