

*Е.В. Филоненко*

## ВОЗМОЖНОСТИ ФЛЮОРЕСЦЕНТНОЙ ДИАГНОСТИКИ И ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ В ОНКОЛОГИИ

ФГБУ «Московский научно-исследовательский онкологический институт им. П.А. Герцена» Минздрава России, г. Москва, Россия

В МНИОИ им. П.А.Герцена методы флюоресцентной диагностики (ФД) и фотодинамической терапии (ФДТ) применяются с 1992 г. К настоящему времени разработаны показания и ряд оригинальных методик ФД и ФДТ злокачественных опухолей основных локализаций с различными фотосенсибилизаторами. Для ФДТ злокачественных опухолей определены терапевтические дозы фотосенсибилизаторов, дозы лазерного облучения и оригинальные методики лечения.

При облигатных формах предрака и раннем раке базисным вариантом является методика ФДТ с однократным введением фотосенсибилизатора и проведением одного сеанса лазерного облучения в оптимальной световой дозе. Для ФДТ инвазивного рака, занимающего большие площади кожного покрова или плевры, мы с успехом применяем методику пролонгированной ФДТ с фракционированием дозы лазерного облучения на протяжении 5—10 сеансов лечения. Для пролонгированной ФДТ фотосенсибилизатором выбора является препарат "Фотосенс" с замедленной кинетикой выведения из злокачественных опухолей.

При наличии мультицентричных, множественных очагов рака и при рецидивных опухолях используем методику многокурсовой ФДТ с местным и системным введением фотосенсибилизаторов.

Для лечения больных с множественными очагами инвазивного рака или рецидивными опухолями нами разработаны варианты ФДТ с использованием двух препаратов с различными вариантами внутриопухолевого распределения, позволяющими проводить фотодинамическую терапию с достижением более высокого селективного некроза опухоли за счет повреждающего воздействия на строму и сосуды опухоли (один из препаратов на основе хлорина или фталоцианина) и непосредственно на опухолевые клетки (аласенсиндуцированный протопорфирин IX) с синхронным или последовательным лазерным облучением на разных длинах волн.

С 1992 по 2012 г. в МНИОИ им. П.А. Герцена проведено более 10 тыс. сеансов ФДТ злокачественных опухолей различной локализации. Применение ФДТ при лечении локализованных форм рака позволяет достичь высокого числа полных регрессий, а при паллиативной ФДТ местнораспространенного и диссеминированного рака – стабилизации опухолевого процесса и улучшения качества жизни.

В настоящее время методы ФД и ФДТ показали свою эффективность и становятся все более востребованными при лечении онкологических больных.

*А.Н. Шилова<sup>1</sup>, А.Н. Мамаев<sup>2</sup>, Н.А. Кармадонова<sup>1</sup>,  
А.С. Кудрявцев<sup>1</sup>, А.Ф. Лазарев<sup>2</sup>, О.Ю. Аникеева<sup>1</sup>,  
Е.Ф. Котовщикова<sup>2</sup>*

## ПОКАЗАТЕЛИ СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА У ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ

<sup>1</sup>ФГБУ «ННИИПК им. акад. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России, г. Новосибирск; <sup>2</sup>ГОУ ВПО «Алтайский государственный медицинский университет», г. Барнаул, Россия

Известно, что у больных со злокачественными новообразованиями часто развиваются нарушения гемостаза, приводящие к венозным тромбозам и ТЭЛА. Тем не менее до настоящего времени патогенез опасных для жизни больных тромботических нарушений окончательно не раскрыт.

Цель исследования — изучить агрегационную функцию тромбоцитов и ряд показателей коагуляционного гемостаза у больных злокачественными новообразованиями.

**Материал и методы.** Мы изучили параметры коагуляционного гемостаза у 127 онкологических больных. Среди них рак желудка был обнаружен у 37 больных, рак толстой кишки — у 65, рак предстательной железы — у 17, рак легкого — у 8. Агрегационная функция тромбоцитов была изучена у 200 онкологических больных. Среди них опухоль молочной железы была обнаружена у 119 больных, рак желудка — у 28, рак толстой кишки — у 28, рак предстательной железы — у 17, рак легкого — у 8. Критериями исключения из исследования были инфекционные заболевания в недавнем прошлом; сердечная недостаточность II–III стадии; мерцательная аритмия; инсульт и/или инфаркт миокарда в недавнем прошлом; обострение язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки; наличие любого кровотечения или геморрагического диатеза. Нормальные параметры системы гемостаза были определены при обследовании 100 практически здоровых людей.

**Результаты и обсуждение.** Выяснилось, что у онкологических больных происходит повышение агрегационной функции тромбоцитов. У пациентов с опухолью молочной железы повышение агрегации тромбоцитов наблюдалось достоверно чаще, чем у больных раком желудка и толстой кишки, соответственно  $65,5 \pm 4,4\%$  против  $39,3 \pm 6,5\%$  случаев ( $p < 0,001$ ). У больных раком предстательной железы повышение агрегации тромбоцитов наблюдалось достоверно чаще, чем у больных раком желудка и толстой кишки, соответственно  $70,6 \pm 11,0\%$  против  $39,3 \pm 6,5\%$  случаев ( $p < 0,02$ ). Среди больных с повышенной агрегацией тромбоцитов средние показатели индуцированной агрегации тромбоцитов были примерно одинаковы и не зависели от локализации злокачественной опухоли. У обследованных нами больных наиболее значимые нарушения обнаружили по содержанию растворимого фибрина в плазме. Гипертромбинемия была выявлена нами у 80,3% онкологических больных. Повышение уровня D-димера — у 38,6% пациентов. У 57,5% пациентов была выявлена гиперфибриногенемия, у 12,6% больных — тромбоцитоз. Дефицит антитромбина III был обнаружен у 2,4% больных, нарушения в системе протеина С — у 8,7% пациентов. Изменения в системе гемостаза были однотипными у больных раком желудка, толстой кишки, предстательной железы и легкого по большинству исследуемых показателей.

**Заключение.** Проведенное исследование показало, что у больных со злокачественными опухолями происходит повышение агрегационной функции тромбоцитов, снижение активности физиологических антикоагулянтов — антитромбина III и протеина С, развивается тромбинемия, гиперфибриногенемия, тромбоцитоз, что вносит свой вклад в развитие тромботических осложнений. Для уменьшения риска возникновения тромботических осложнений показана антитромботическая профилактика и терапия с динамическим лабораторным контролем показателей системы гемостаза.