

Колосов А.Е., Новичков Е.В., Чупраков П.Г.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ ХОЛАНГИОГЕННОЙ КАРЦИНОМОЙ ПЕЧЕНИ

Кировская государственная медицинская академия, Киров, Россия, Медицинский институт Чувацкого государственного университета, Чебоксары, Россия

Разработана математическая модель прогнозирования, которая позволяет установить продолжительность жизни людей, страдающих холангиогенной карциномой.

МОРФОГЕНЕЗ, РЕГЕНЕРАЦИЯ И ПАТОЛОГИЯ ПЕЧЕНИ

Расчет прогноза осуществляется следующим образом: определяются такие параметры опухоли, как гистологический вариант, площадь стромы, площадь клеточного ядра, митотический индекс, величина экспрессии белка блокирующего апоптоз bcl-2.

Гистологический тип карциномы должен соответствовать гистологической классификации ВОЗ №20 и учитываться в баллах: микротубулярный вариант 1 балл; макротубулярный - 2 балла. Объемная доля стромы может быть получена с помощью морфометрических сеток и выражается в процентах от площади опухолевого узла. Площадь ядра раковой клетки измеряется окуляром-микрометром или анализатором теле визионного изображения в мкм². Митотический индекс показывает количество митозов в карциноме и выражается в промилях. Величина экспрессии bcl-2 выражается в баллах: отсутствие экспрессии bcl-2 в опухолевых клетках - 0 баллов; экспрессия bcl-2 выявлена в 1-10% клеток - 1 балл; bcl-2 визуализируется в 11-50% клеток опухоли - 2 балла; bcl-2 определяется в 51-100% раковых клеток - 3 балла.

Далее вычисляется продолжительность жизни в месяцах по формуле:

$$ПЖ(мес.) = -3,5 + 1,6X1 + 0,02X2 + 0,1X3 - 0,04X4 - 3,1X5,$$

где X1 - гистологический вариант (балл);

X2 - объемная доля стромы в раковом узле (%);

X3 - площадь ядра раковой клетки (мкм²);

X4 - митотический индекс (промилей);

X5 - уровень экспрессии антигена bcl-2 (балл).

Достоинствами модели являются небольшое количество используемых морфологических критериев, простота и низкая стоимость реактивов для получения необходимых параметров, возможность использования в рутинной патоморфологической практике и медицинской науке.

Клинические примеры использования:

Больной А., 63 лет, № истории болезни 12623, поступил в Кировский зональный гепатологический центр с жалобами на тянущие боли в правом подреберье, увеличение печени, небольшая слабость, снижение массы тела. При пальпации живот не вздут, мягкий, умеренно болезненный в правом подреберье, определяется опуховидное образование, выступающее на 7,5 см из-под края реберной дуги. Кал обычного цвета. При лапаротомии с биопсией печени диагностирован рован первичный рак печени с локализацией опухоли в обеих долях. Сопутствующей патологии печени не выявлено. Хирургическое лечение не проводилось.

При гистологической верификации диагностирован микротубулярный вариант холангиогенного рака печени (1 балл). После проведения морфометрического исследования объемных долей стромы, паренхимы и некротизированных тканей в раковом узле установлено, что объемная доля стромы равна 26,6%, площадь раковой клетки - 58,4 мкм², митотический индекс - 60 промилей, экспрессия антигена bcl-2 не определялась (0 баллов).

Вычисляем продолжительность жизни:

$$ПЖ = -3,5 + 1,6 * 1 + 0,02 * 26,6\% + 0,1 * 58,4 \text{ мкм}^2 - 0,04 * 60\% - 3,1 * 0 = 2 \text{ месяца.}$$

По данным диспансерного наблюдения за больным, полученным из онкологического диспансера, установлено, что больной А. прожил 1,5 месяца с момента постановки диагноза.