

Минайло И. И., Артемоеа Н. А.

ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ПЛОСКОКЛЕТОЧНЫМ РАКОМ ЛЕГКОГО

Республиканский научно-практический центр онкологии и медицинской радиологии им. Н. Н. Александрова, г. Минск, Республика Беларусь

Прогнозирование эффективности лучевого лечения опухолей представляет существенный интерес, т. к. от него зависит выбор тактики лечения опухолей многих локализаций и степень индивидуализации специального лечения. Прогностические факторы играют немаловажную роль

в понимании патогенеза рака, прогнозировании исхода заболевания и сравнении результатов лечения. Их используют с целью выборки однородных популяций пациентов, определения подгрупп с неблагоприятным исходом и планирования стратегии наблюдений.

Цель: повысить эффективность лучевой терапии неоперабельных пациентов, страдающих плоскоклеточным раком легкого, на основе определения индивидуальной радиочувствительности опухоли.

Материалы и методы. Проведено исследование по определению радиочувствительности опухоли, в которое включались пациенты с морфологически верифицированным плоскоклеточным раком легкого, распространенностью опухолевого процесса T1-4N0-3M0, при отказе пациента или наличии противопоказаний к хирургическому лечению (низкие функциональные резервы, сопутствующие заболевания).

Лучевая терапия осуществлялась по стандартизированным методикам с использованием нескольких модификаций нетрадиционных режимов фракционирования дозы излучения в два этапа (с 3-4-недельным перерывом в середине лечения) и подведением суммарной очаговой дозы на первичный очаг и зоны регионарного метастазирования, изоэквивалентной 64-66 Гр. Для разработки критериев оценки параметров организма и опухоли с целью определения индивидуальной радиочувствительности опухоли использовались результаты клинико-лабораторных и аппаратурно-инструментальных исследований.

Результаты и обсуждение. Полученные данные сопоставлялись с результатами лучевого лечения через 1-1,5 месяца после завершения облучения, исходя из хорошо известного факта, что единственным абсолютным критерием радиочувствительности опухоли в клинике является степень ее ответа (резорбции) на лучевое лечение. Был проведен многофакторный анализ изучаемых параметров для оценки их весовой значимости в индивидуальном прогнозировании ответа опухоли на лучевое воздействие. В качестве наиболее информативных для разделения классов или имеющих прогностическую ценность при оценке радиочувствительности плоскоклеточного рака легкого были выявлены следующие 11 признаков: поражение бронха или доли бронха, проходимость бронха, ателектаз, размер опухоли, стадия, гемоглобин, лейкоциты, лимфоциты, эозинофилы, моноциты, СОЭ.

В качестве прогностического правила использовалась линейная дискриминантная функция Фишера: наблюдение принадлежит тому классу, для которого значение максимально. В этом случае прогностическое правило формулировалось следующим образом: пациент относится к тому классу, для которого значение K больше: если $K_1 > K_2$, то пациент относится к классу 1 — с предполагаемой полной (100 %) постлучевой резорбцией опухоли, если $K_2 > K_1$, то пациент относится к классу 2 — с предпо-

лагаемой неполной постлучевой резорбцией опухоли. Разработанная модель прогнозирования реакции плоскоклеточного рака легкого на лучевое лечение обеспечила правильность прогнозирования в 85,9 % случаев.

Выводы. Исследования показали принципиальную возможность создания модели определения индивидуальной радиочувствительности плоскоклеточного рака легкого. На основании многофакторного анализа для оценки весовой значимости изучаемых параметров в индивидуальном прогнозировании ответа плоскоклеточного рака легкого на лучевое воздействие было выделено 11 прогностически значимых параметров с последующим определением прогностически значимых классов.

Отнесение пациентов к прогностическим классам по радиочувствительности опухоли позволяет индивидуализировать курс лучевого лечения применительно к каждому конкретному пациенту, что является задачей первостепенной важности для повышения эффективности лечения.