

индукционного периода окисления (ИПО). ИПО – это период времени от начала термического воздействия до стадии активного накопления карбонильных групп. Чем выше ИПО, тем более устойчив материал к окислению.

ИПО полиэтиленовой пленки без добавления стабилизаторов составляет 1,5 ч; с добавлением лимонной кислоты (0,5 %) – 2 ч; при добавлении селена (0,1 %) – 26 ч. Таким образом, добавка лимонной кислоты оказалась малоэффективной для ингибирования полиэтилена, а использование неорганического селена является перспективным для увеличения термоокислительной стойкости полиэтилена.

Литература

1 Masek, A. et al. Controlled Degradation of Polymeric Composites Stabilized with Natural Antioxidants / A. Masek // Int. J. Electrochem. Sci. – 2015. – Vol. 10. – P. 12.

А. С. Терехова

Науч. рук. Д. Н. Дроздов,

канд. биол. наук, доцент

ДИНАМИКА ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ У ЛЮДЕЙ, ПРОХОДЯЩИХ ХИМИО- И ЛУЧЕВУЮ ТЕРАПИЮ

Гематологические показатели крови являются своеобразным зеркалом, отражающим состояние функций организма в норме и при патологии. Методы функциональной диагностики и лечения способны оказывать прямое и косвенное влияние на динамику данных показателей. Эффективными методами лечения онкологических заболеваний являются методы химиотерапии и лучевой терапии. Оба метода могут оказывать как угнетающее, так и стимулирующее действие на систему кроветворения, что находит свое отражение в изменениях гематологических значений.

Цель работы – оценить динамику гематологических показателей крови у людей, проходящих химио- и лучевую терапию.

Объект исследования – гематологические показатели крови людей в возрасте 35–45 лет, проходящих курсы химио- и лучевой терапии.

В исследовании приняли участие лица, проходящие курс лечения с их письменного информированного согласия на основании Постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 6 июля 2018 г. № 60 Об утверждении клинического протокола «Алгоритм диагностики и лечения злокачественных новообразований».

Методы исследования: забор капиллярной (венозная) крови, анализ проводился с помощью автоматического гематологического анализатора Sysmex Series XN 1000 для мониторинга основных показателей крови.

В результате исследования получены данные содержания эритроцитов и гемоглобина, которые при химиотерапии составили $3,62 \cdot 10^{12}$ /л и 107,6 г/л соответственно, при лучевой терапии – $4,46 \cdot 10^{12}$ /л и 136,0 г/л соответственно. Данные исследования показывают, что в случае химиотерапии содержание эритроцитов и гемоглобина в крови значительно понижаются по сравнению с показателями нормы, а при лучевой терапии оба показателя остаются в пределах нормы. Из полученных данных следует, что химиотерапия является более агрессивным методом лечения и воздействует на весь организм в целом, когда лучевая терапия действует избирательно на конкретные органы или структуры.

Проведение химиотерапии и лучевой терапии не оказывает значимого воздействия на динамику лейкоцитов и тромбоцитов, значения которых не выходят за пределы нормы. Однако норма лейкоцитов сохраняется за счет как достаточно высоких, так и низких индивидуальных показателей лейкоцитов среди обследуемых, что характеризуется достаточно большим стандартным отклонением.