

ИЗМЕНЕНИЕ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИНТОКСИКАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ПЕРЕЛОМАМИ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА БОЛЬШЕБЕРЦОВОЙ КОСТИ

Иванцов В.А., Лашковский В.В., Мацевич Д.И.

Гродненский государственный медицинский университет

Актуальность. В настоящее время хирургическое лечение пациентов с переломами проксимального отдела большеберцовой кости является общепринятым [1]. Тем не менее, хирургические методы лечения данных повреждений весьма разнообразны и не лишены недостатков. У ряда пациентов открытая репозиция и погружной остеосинтез бикондилярных переломов сопровождаются определенным количеством инфекционных осложнений в области послеоперационной раны [2]. Поэтому, важное значение имеет возможность прогнозирования данных осложнений на основании проведения различных иммунологических тестов, что показано в работах ряда авторов [3, 4]. Однако, по-прежнему самым распространённым лабораторным методом остаётся клинический анализ крови, потенциальные клинические возможности которого при переломах костей раскрыты недостаточно. Изменение гематологических показателей интоксикации у пациентов в до- и послеоперационном периодах определяет уровень резистентности организма и, наряду с клиническими данными, позволяет оценить прогрессирование процесса с развитием воспалительных и гнойно-деструктивных осложнений [5]. В настоящее время хирургическое лечение пациентов с переломами проксимального отдела большеберцовой кости является общепринятым [1]. Тем не менее, хирургические методы лечения данных повреждений весьма разнообразны и не лишены недостатков. У ряда пациентов открытая репозиция и погружной остеосинтез бикондилярных переломов сопровождаются определенным количеством инфекционных осложнений в области послеоперационной раны [2]. Поэтому, важное значение имеет возможность прогнозирования данных осложнений на основании проведения различных иммунологических тестов, что показано в работах ряда авторов [3, 4]. Однако, по-прежнему самым распространённым лабораторным методом остаётся клинический анализ крови, потенциальные клинические возможности которого при переломах костей раскрыты недостаточно.

Изменение гематологических показателей интоксикации у пациентов в до- и послеоперационном периодах определяет уровень резистентности организма и, наряду с клиническими данными, позволяет оценить прогрессирование процесса с развитием воспалительных и гнойно-деструктивных осложнений [5].

Цель. Анализ гематологических показателей интоксикации у пациентов с переломами проксимального отдела большеберцовой кости с учётом тяжести

повреждения и возраста пациента, а также оценка влияния разных методов лечения на показатели крови в динамике.

Методы исследования. Изучены 63 медицинские карты стационарного пациента (32 мужчины и 31 женщина), которые находились на лечение в травматологическом отделении № 1 УЗ “ГКБСМП” г. Гродно с 1.01. 2016 г. по 31. 12. 2017 г. с переломами проксимального отдела большеберцовой кости. Всем пациентам выполнены расчеты лейкоцитарного индекса интоксикации (ЛИИ) по формуле Кальф-Калифа:

$$\text{ЛИИ} = (4\text{м} + 3\text{ю} + 2\text{п} + \text{с}) \times (\text{пк} + 1) / (\text{мн} + \text{л}) \times \text{э} + 1;$$

Где м – миелоциты, ю – юные, п – палочкоядерные, с – сегментоядерные, ПК – плазматические клетки, л – лимфоциты, мн – моноциты, э – эозинофилы.

Оценка ЛИИ проводилась согласно степени и соответствовала следующим значениям: < 1 усл. ед. – показатель в норме, 1,5-2 усл. ед. – легкая степень интоксикации, 2-3 усл. ед. – средняя степень интоксикации, > 3 – тяжёлая степень интоксикации.

Расчёт гематологического показателя интоксикации в условных единицах (ГПИ) проводится согласно следующей формуле:

$$\text{ГПИ} = \text{ЛИИ} \times \text{К лейк} \times \text{К соз};$$

Где К лейк и К соз – поправочные табличные коэффициенты [2], отражающие степень отклонения соответствующего показателя от нормального уровня. Коридор нормальных значений составляет от 0,5 до 2,5 усл. ед. Данные показатели вычислялись на 1-е – 9-е сутки от момента получения травмы, а также, при проведении хирургического лечения в раннем послеоперационном периоде. Во внимание принимался характер повреждения, его тяжесть и возрастная особенность пациентов с переломами проксимального отдела большеберцовой кости.

Результаты и их обсуждение. Средний возраст пациентов на момент пребывания в стационаре составил 53,1 года (от 27 до 89 лет). Распределение пациентов в зависимости от времени поступления в стационар после получения травмы представлено следующим образом: 26 пациентов (41,3%) – через 1-10 часов после травмы, 13 пациентов (20,6%) – 11-24 часа, 24 пациента (38,1%) – более 24 часов. Особое значение принадлежит расчёту гематологических показателей интоксикации пациентам, поступившим в стационар менее чем через 24 часа после получения травмы.

Изучение в динамике гематологических показателей при консервативном и оперативном (в дооперационном периоде) лечении у пациентов с переломами проксимального отдела большеберцовой кости позволило выделить 2 периода. Первый период продолжительностью 2-е суток, характеризуется выраженными сдвигами в клеточном составе крови, которые обусловлены травмой тканей повреждённого сегмента и реакцией организма на неё. Второй период, начиная с 3-х суток и до окончания лечения, отражает восстановление исходных показателей клеточного состава. Таким образом, средние показатели ЛИИ и ГПИ в первые

сутки после получения травмы – $2,77 \pm 0,268$, и $3,91 \pm 0,49$, на 4-е сутки $1,04 \pm 0,349$ и $1,43 \pm 0,37$ соответственно (рис 1).

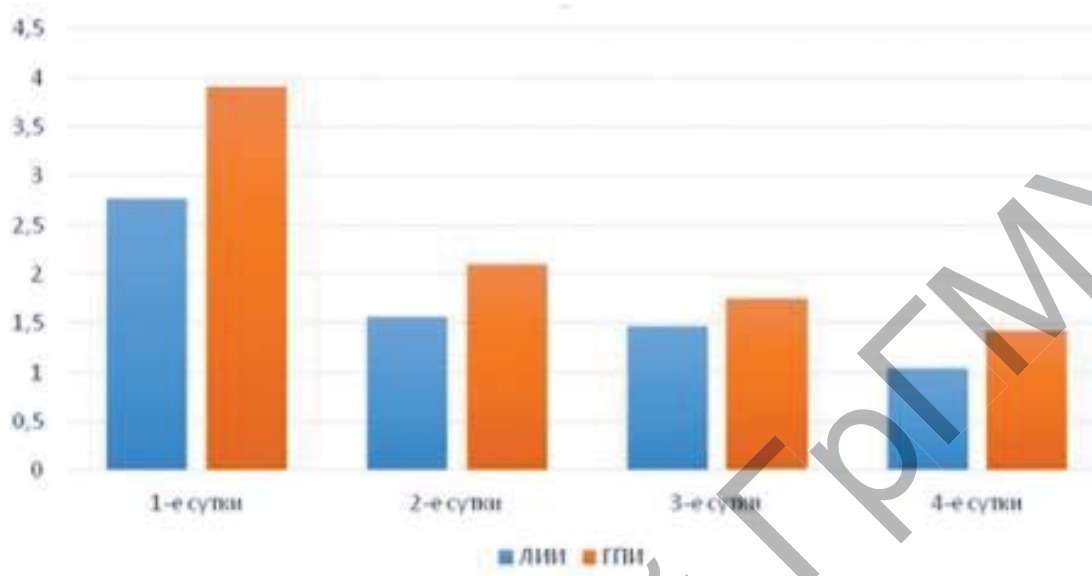


Рисунок 1. – Изменение ЛИИ и ГПИ в первые четверо суток после травмы

Показатели ЛИИ и ГПИ превышающие их нормальные значения приводят к развитию эндогенной интоксикации (ЭИ), связанной с повреждением кости и окружающих мягких тканей, с развитием воспаления в зоне повреждения. На 3-е ЭИ снижается за счёт выведения продуктов повреждения из организма.

Динамика снижения гематологических показателей различна: у пациентов, при проведении оперативного лечения на 3-е, 4-е сутки после получения травмы значения ЛИИ и ГПИ в послеоперационном периоде – $1,05 \pm 0,32$ и $2,1 \pm 0,26$ соответственно, начиная с 5-х суток и более показатели интоксикации увеличиваются: ЛИИ – $1,6 \pm 0,11$, ГПИ – $3,14 \pm 0,34$.

Выводы.

1. Наиболее благоприятным периодом для проведения оперативного лечения являются 3-е – 4-е сутки, а также первые часы после получения травмы.

2. Чем больше выражены индексы эндогенной интоксикации в день операции, тем выше вероятность развития септических и инфекционных осложнений в области послеоперационной раны.

3. Изменение показателей интоксикации в процессе лечения у пациентов с переломами проксимального отдела большеберцовой кости требует более внимательного подхода к выбору метода лечения, срокам его проведения, более длительной антибиотикопрофилактики и проведения дезинтоксикационной терапии у пациентов с тяжёлой сопутствующей патологией.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бондарев, О. Н. Переломы проксимального отдела большеберцовой кости:

современные методы диагностики и лечения / О. Н. Бондарев, А. А. Ситник, А. В. Белецкий // Воен. медицина. – 2010. – № 2. – С. 46–50.

2. Писарев, В. В., Львов С. Е. Гематологические показатели интоксикации при оценке тяжести течения и ранней диагностике воспалительных осложнений у больных с переломами длинных костей конечностей / В. В. Писарев, С. Е. Львов // Травматология и ортопедия России. – 2012. – № 2. – С. 41–47.

3. Писарев, В. В., Львов С.Е. Инфекционные осложнения послеоперационной раны при металлоостеосинтезе закрытых переломов длинных трубчатых костей / В. В. Писарев, С. Е. Львов, В. В. Ошурков, В.В. Калуцков, В. Н. Кулыгин, А. С. Львов // Травматология и ортопедия России. – 2008. – № 2. – С. 14–19.

4. Островский, В. К. Некоторые показатели крови и лейкоцитарный индекс интоксикации при злокачественных опухолях / В. К. Островский, Л.А. Кишенина, Н. С. Плаксина // Вопросы онкологии. – 2005. – № 5. – С. 567–570.

5. Островский, В. К. Лейкоцитарный индекс интоксикации и некоторые показатели крови при оценке тяжести течения и определения прогноза воспалительных, гнойных и гнойно-деструктивных заболеваний различных локализаций / В. К. Островский, А.В. Мащенко, Д. В. Янголенко, С. В. Макаров // Анестезиология и реаниматология. – 2005. – № 6. – С. 25–29.

АКАНТАМЕБНЫЙ КЕРАТИТ: КЛИНИКА, ДИАГНОСТИКА, ЛЕЧЕНИЕ

Ильина С.Н.¹, Кринец Ж.М.¹, Логош С.М.², Солодовникова Н.Г.¹

*Гродненский государственный медицинский университет¹,
УЗ «Гродненская областная клиническая больница»²*

Актуальность. Акантамебный кератит – паразитарное заболевание, вызванное инвазией в глаз свободноживущих амёб и характеризующееся развитием тяжелых поражений роговицы. Лечение его представляет значительные трудности вследствие сходства клинических проявлений с кератитами другого генеза (бактериальными, герпетическими, грибковыми), что часто приводит к поздней диагностике, а также образованию цист, устойчивых к препаратам. Акантамеба – это одноклеточный организм, родственный всем известным амёбам-протеем. Акантамебы могут существовать в двух ипостасях: хищных подвижных трофозоитов (8–40 нм) и покоящихся цист (8-29 нм). В состоянии трофозоида акантамебы питаются водорослями, дрожжами и бактериями. В состоянии цисты способны выдерживать экстремальные колебания рН и температуры, регулярные циклы заморозки и оттаивания, гамма- и УФ-излучение. Согласно обзору, вышедшему в журнале *Clinical Microbiology Reviews*, ареал распространения акантамебы ужасает. Она встречается везде. Её выделяли: из бассейнов, канализации, контейнеров для линз, водопроводной воды, бутилированной воды,