Радионуклидная терапия самарием-оксабифором, ^{153}Sm при метастазах в кости и ревматических заболеваниях

Крылов В.В., Дроздовский Б.Я., Цыб А.Ф., Кодина Г.Е.*
Медицинский Радиологический Научный Центр РАМН, Обнинск
**Институт Биофизики МЗ РФ, Москва*

Костные метастазы являются причиной выраженного болевого синдрома, плохо поддающегося лечению в связи с множественностью поражений, прогрессированием роста метастазов и деструкцией костной ткани. Проблема хронической боли имеет место и при ревматических заболеваниях. Поиск методов, позволяющих эффективно подавлять болевой синдром и влиять на прогрессирование заболевания, является актуальной задачей.

Цели и задачи

Изучение возможностей применения отечественного остеотропного радиотерапевтического препарата **"самарий-оксабифор,^{153}Sm"** в комплексном лечении больных с метастазами в кости и при тяжелых формах ревматических заболеваний. Изучение фармакокинетики препарата в организме человека. Оценка клинической эффективности (снижение болей), динамики качества жизни.

Материалы и методы

Были пролечены 112 больных различными онкологическими заболеваниями, с метастазами в кости и болевым синдромом, а также 14 больных ревматоидным артритом и 3 – остеоартрозом. Введение проводили внутривенно капельно из расчета онкологическим больным 1,0 – 1,5 мКи (37 – 55,5 МБк), ревматическим - 0,5 мКи (18,5 МБк) на 1 кг массы тела.

Результаты

Было установлено, что после введения препарат избирательно накапливается в костной системе, преимущественно в зонах поражения (костные метастазы у онкологических больных и деструктивно-воспалительные очаги при ревматических заболеваниях). В течение первых 6-8 часов нефиксированная в костях часть препарата (ок. 40%) выделяется через почки. Благодаря наличию в спектре излучения гамма – компонента, при помощи гамма-камеры удается получить качественное изображение. Терапевтический эффект реализуется за счет воздействия бета-частиц, испускаемых препаратом непосредственно в очаге поражения.

Интенсивность боли оценивалась по 10 - бальной шкале. Снижение интенсивности болей (в течение 3 мес.) в различной степени проявилось у 85 больных из 112 (75,9 %). Стабилизация и слабый эффект (снижение интенсивности болей до 1 балла) отмечены у 24 (21,4 %) больных. Умеренный клинический эффект (уменьшение интенсивности болей на 2 балла) проявился у 34 (30,4 %) пациентов. Выраженный эффект (снижение интенсивности болей на 3 и более баллов) был отмечен у 36 (32,1 %) больных. Помимо уменьшения болей у 35 (31,3 %) пациентов по данным сцинтиграфии была отмечена стабилизация метастатического процесса, а у 14 (12,5%) – положительная динамика (снижение накопления РФП при отсутствии новых очагов). Было оценено «качество жизни» по Карновскому. Отмечено возрастание этого показателя с 61,3% (до лечения) до 70,4% (через 1 мес.) и до 68,5% (через 3 мес.). У больных ревматоидным артритом интенсивность артралгий, оцениваемая по визуально-аналоговой шкале - 100 мм) снизилась с 69 мм до 43 (через 1 мес) и до 51 мм (через 3 мес). У пациентов с остеоартрозом значимой динамики не отмечено.

Выводы

Терапия **самарием-оксабифором, ^{153}Sm** является эффективным средством снижения интенсивности боли и улучшения качества жизни. Кроме того, положительная сцинтиграфическая динамика позволяет рассматривать этот вид лечение, как возможное средство торможения роста костных метастазов. У больных ревматоидным артритом этот вид лечения может быть использован для снижения стойких артралгий.

Влияние кортикостероидов на пищеварительный лейкоцитоз

Кузнецова М.И., Кузнецов И.С., Сапрыкин В.П.
МГАВМ и Б им. К.И. Скрябина, ММА им. И.М. Сеченова, Москва

Пищеварительный лейкоцитоз, открытый в XIX веке, в настоящее время стал классическим и вошел во все учебники. Однако за последние 50 лет детального изучения этого явления не проводилось. До сих пор причины и характер этого феномена не выяснен, не ясны механизмы фармакологической его коррекции.

Целью нашего исследования явилось изучение динамики лейкоцитоза у грызунов при белковой диете без/с воздействием кортикостероидов.

Материал и методы. Эксперимент проводили в летний период на 3-х месячных мышах (C57Bl), массой 22,0. *Экспериментальные группы* мышей: **1-я** — после предшествующего суточного голодания в 12 часов дня получала в обилии свежее говяжье мясо; **2-ая** — находясь в аналогичных условиях и за час до кормления получала $^{в}/_{в}$ 0,025 гидрокортизон гемисукцината. *Контролем* служили две группы мышей: **1-я** — продолжающие голодать мыши и **2-я** — продолжающие голодать мыши которым в начале эксперимента было $^{в}/_{в}$ вводили 0,025 гидрокортизон гемисукцината. Каждый час, в течение 6 часов, у мышей определяли количество лейкоцитов крови и лейкоцитарную формулу.

Результаты исследования. Динамика лейкоцитоза в крови мышей следующая:

1-я контрольная группа — 8950 (0ч.), 9050 (1ч.), 10150 (2ч.), 9050 (3ч.), 10050 (4ч.), 9250 (5ч.), 9150 (6ч.) из них — 29, 32, 28, 34, 31, 30 и 29% соответственно составляли нейтрофилы.

2-я контрольная группа — 8950 (0ч.), 10150 (1ч.), 11750 (2ч.), 12050 (3ч.), 12150 (4ч.), 11750 (5ч.), 10550 (6ч.) из них — 29, 33, 35, 38, 36, 32 и 31% соответственно составляли нейтрофилы.

1-я экспериментальная группа — 8950 (0ч.), 16250 (1ч.), 13900 (2ч.), 18300 (3ч.), 15750 (4ч.), 11300

(5ч.), 9550 (6ч.) из них — 29, 44, 36, 41, 33, 29 и 25% составляли нейтрофилы.

2-я экспериментальная группа — 8950 (0ч.), 18250 (1ч.), 21500 (2ч.), 25250 (3ч.), 21750 (4ч.), 19150 (5ч.), 14250 (6ч.) из них — 29, 51, 68, 75, 61, 53 и 38% составляли нейтрофилы.

Заключение. Результаты экспериментов показывают, что пищеварительный лейкоцитоз и нейтрофилёза у грызунов при приеме белковой пищи (1-я экспериментальная группа) имеет колебательный характер. Пики лейкоцитоза в 1 и 3 часа, по-видимому, имеют разные механизмы: *первый* — носит перераспределительный характер, за счет маргинального пула нейтрофилов; *второй* — обусловлен нейтрофильными депо.

Кортикостероиды (2-я контрольная и экспериментальная группы мышей), сглаживая пики, придают лейкоцитарной кривой синусоидный характер, при этом периферический лейкоцитоз и нейтрофилёз возрастают. Этот факт мы объясняем задержкой нейтрофилов в кровотоке в связи с тем, что кортикостероиды, как известно, влияя на цитоскелет, тормозят выход нейтрофилов из кровотока в просвет кишечника вследствие чего они накапливаются в циркуляции.

Волнообразный, колебательный характер изменения лейкоцитоза в 1-й контрольных группе мышей (в условиях отсутствия кормления), мы объясняем тем, что мыши, являясь копрофагами, все же не находились в условиях абсолютного голода.

Данные трактовки являются предварительными и подлежат уточнению.

Молекулы средней массы плазмы крови при сифилисе

Кулиева А.М.
Кабардино-Балкарский государственный университет, Нальчик

Уровень эндогенной интоксикации является одним из критериев тяжести состояния больного. Молекулы средней массы (МСМ) объединяют различные по химической структуре компоненты с молекулярной массой от 500 до 5000Да, выделяемые из крови больных. Они являются продуктами распада белков, действуют как вторичные эндотоксины, вызывая расстройства различных физиологических процессов. Повышение уровня МСМ в крови обусловлено нарушением их элиминации из организма, усилением образования в тканях, либо сочетанием обоих механизмов. Для оценки степени интоксикации весьма информативно определение уровня МСМ в плазме крови.

В качестве критерия эндогенной интоксикации в динамике определяли молекулы средней массы (МСМ) у больных активными формами сифилиса, находившихся на стационарном лечении в КВД. Целью работы явился анализ значимости определения МСМ для оценки степени эндотоксикоза, а так же для контроля эффективности лечения. Исследование МСМ проведено у 140 больных в возрасте от 17 до 62 лет. Диагноз сифилиса во всех случаях подтверждался клинически и лабораторно. Другие заболевания, передающиеся половым путем, исключались соответствующими лабораторными тестами. Больным назначали специфическое и, по показаниям, неспецифическое лечение согласно принятым в РФ схемам. Исследования проведены в динамике: при поступлении (до начала лечения), на фоне угасания клинических симптомов, в периоде ранней реконвалесценции, перед выпиской из стационара, а также в периоде клинико-серологического контроля. Уровень МСМ определяли скрининговым методом. Измерения проводились на спектрофотометре в УФ лучах при длине волны 254 нм и 280 нм.

В результате проведенных исследований установлено, что у больных сифилисом имеет место статистически достоверное возрастание уровня содержания МСМ в плазме крови. При этом максимальные значения приходились на период активных клинических проявлений (1,8±0,1 ОЕ). На фоне начатого лечения, параллельно разрешению сифилидов, происходило постепенное снижение уровня МСМ в плазме крови (1,5±0,004 ОЕ). Перед выпиской больных из стационара уровень МСМ продолжал снижаться (1,30±0,05 ОЕ). Следует отметить, что у больных ранними, манифестными формами сифилиса, на фоне начатой пенициллинотерапии, параллельно с развитием реакции Лукашевича-Яриша-Гергсгеймера, уровень МСМ достигал максимальных значений (2,9±0,06 ОЕ), что, вероятно связано с эндотоксинемией, вызванной массивной гибелью и элиминацией бледных трепонем. Снижение уровня МСМ коррелировало с негативацией стандартного комплекса серореакций (КСР). У лиц с развившейся серорезистентностью уровень МСМ не достигал показателей здоровых лиц, монотонно оставаясь умеренно повышенным на протяжении длительного времени.

Таким образом, изучение молекул средней массы у больных различными формами сифилитической инфекции является информативным скрининговым тестом для оценки степени эндогенной интоксикации и состояния неспецифической резистентности, так как показатели МСМ имеют корреляционную зависимость с активностью инфекционного процесса, уровнем бактериальной эндотоксинемии и степенью позитивности серореакций, что имеет важное теоретическое и практическое значение.

Экологическая обстановка и заболеваемость детей острыми инфек-циями верхних дыхательных путей

Лазарев В.В., Леванова Ф.М., Лазарева Е.В., Чениб Р.А., Клименко Г.В.
Северо-Осетинская Государственная медицинская академия, Владикавказ

Была проанализирована зависимость характера клинических проявлений острых инфекций верхних дыхательных путей (ОИВДП) от места проживания больных детей. Под наблюдением находились дети из четырех районов города Владикавказа: Промышленного (детская поликлиника № 3), Иристонского (детская поликлиника № 1), Затеречного (детская поликлиника № 2) и Северо-Западного (детские поликли-