

тивный метод. Скелетное вытяжение делали преимущественно при винтообразных, косых и оскольчатых переломах. К оперативному методу прибегали после неудавшейся репозиции отломков. В период реабилитации назначали физиотерапевтические процедуры, массаж, лечебную гимнастику, пентоксил, метилурацил, глюконат кальция, витамины в драже.

Эффективность лечения оценивали по пятибалльной шкале С. С. Гирголава с учетом анатомических и рентгенологических данных, а также функции поврежденной конечности (см. табл.).

Влияние методов фиксации отломков на результаты лечения переломов костей

Исход	Методы лечения			Всего
	гипсовая повязка	скелетное вытяжение	оперативное вмешательство	
Отличный	76	9	8	93
Хороший	10	6	1	17
Удовлетворительный	1	—	2	3
Неудовлетворительный	—	—	—	—
Итого	87	15	11	113

Функциональный показатель эффективности лечения был лучше, чем анатомические его результаты.

Как показал наш опыт, анализ отдаленных исходов различных методов лечения переломов костей у детей помогает выбрать оптимальный способ исцеления и способствует повышению квалификации лечащих врачей.

УДК 615.28:576.852.2

О. А. Иртуганова (Москва). Роль химиопрепаратов в образовании устойчивых популяций микобактерий туберкулеза

Целью работы являлась селекция под воздействием противотуберкулезных препаратов вариантов микобактерий туберкулеза с измененной лекарственной устойчивостью. Лабораторный штамм $H_{37}R_v$ селекционировали путем 15 пассажей одной колонии на твердой среде Левенштейна — Йенсена. В полученном генетически однородном варианте микобактерий на 10^{12} всодей не оказалось ни одной, устойчивой к рифампицину, изониазиду, стрептомицину, этионамиду и этамбутолу.

Из исходного генетически однородного штамма были получены его варианты, моноустойчивые к 50 и 500 мкг/мл рифампицина, 10 и 500 мкг/мл изониазида, 20 и 500 мкг/мл стрептомицина, 10 и 100 мкг/мл этамбутола и 50 и 100 мкг/мл этионамида. Селекцию проводили на питательных средах Левенштейна — Йенсена и Финна II с возрастающими концентрациями каждого из противотуберкулезных средств, начиная с субклетриностатических. Резистентность ко всем препаратам быстрее развивалась на среде Финна II. Необходимая степень устойчивости была получена в течение года. Для получения относительно низкорезистентных вариантов требовалось 6—14 пассажей, а для высокорезистентных — 15—22 пассажа. Морфология бактерий и характер их роста на твердых и жидких питательных средах были одинаковы у чувствительного и у устойчивых вариантов. Ниациновый тест показал, что эта реакция положительна как у исходного чувствительного варианта, так и у резистентных. Редукция нитратов также протекала одинаково.

Вирулентность изучали на 120 белых мышках весом 18—20 г, которые были разделены на 12 групп и заражены в боковую вену хвоста чувствительным и 10 устойчивыми вариантами микобактерий туберкулеза. Еще 10 мышей заражали штаммом, выделенным от больного и чувствительным ко всем препаратам. Культуры туберкулезных микобактерий вводили в дозе 0,1 мг сухого вещества, разведенного в 0,5 мл физиологического раствора.

В группе животных, зараженных культурой от больного, у 40% в течение первого месяца наступил летальный исход. Лабораторные клонированные культуры имели отличия в вирулентности. К концу третьего месяца после заражения смертность в каждой из групп не превышала 10%.

Четкое снижение вирулентности по сравнению с исходным генетически однородным вариантом $H_{37}R_v$ было обнаружено у высокорезистентных к изониазиду микобактерий туберкулеза.

Результаты работы показали возможность селекционирования устойчивых к различным противотуберкулезным препаратам вариантов микобактерий туберкулеза путем последовательных пассажей на питательных средах, содержащих химиотерапевтические средства. Резистентные варианты лабораторного штамма сохраняют видоспецифичность.