

Функциональные показатели организма крысят в условиях различных двигательных режимов (M±m)

Возраст, дни	Режим двигательной активности	Масса тела, г	Масса сердца, г	Частота сердечных сокращ., уд. в 1 мин	Ударный объем крови, мл	Минутный объем крови, мл/мин
21-й	НДА	22,34±0,71	1,25±0,31	453,21±2,23	0,0434±0,004	19,67±0,01
30-й	НДА	40,24±0,32*	2,41±0,043*	467,59±3,38	0,072±0,006	33,67±0,05*
	УДА	53,14±0,28*	2,94±0,051*	459,45±2,11	0,084±0,007*	38,59±0,07*
42-й	РУДА	26,75±0,14*	1,62±0,019*	486,49±4,01*	0,045±0,001	22,38±0,06*
	НДА	75,03±0,71*	3,32±0,06*	438,02±3,13*	0,119±0,004*	52,12±0,09*
	УДА	82,24±0,41*	4,15±0,023*	421,54±2,89*	0,143±0,008*	60,28±0,21*
49-й	РУДА	37,52±0,21*	2,28±0,074*	456,14±3,94*	0,074±0,001	33,75±0,04*
	НДА	79,47±0,53*	3,46±0,031*	431,51±2,12	0,138±0,008	59,55±0,07*
	УДА	86,29±0,24*	4,29±0,052*	409,24±4,45	0,159±0,009	65,07±0,19*
70-й	РУДА	45,51±0,19*	2,53±0,001*	472,21±1,81*	0,095±0,003*	44,86±0,02*
	НДА	122,71±0,91*	4,15±0,061*	421,49±3,48	0,197±0,011*	83,03±0,12*
	УДА	154,74±0,74*	6,21±0,021*	347,53±2,57*	0,352±0,018*	122,33±0,27*
	РУДА	81,23±0,56*	3,72±0,042*	480,04±1,18	0,142±0,01*	68,17±0,11*

*Различия с предыдущим возрастом достоверны (P < 0,05).

ной активностью к 49 дням по сравнению с 42-дневными животными произошло увеличение частоты сердечных сокращений на 16 уд. в 1 мин. В то же время у крысят с усиленной и неограниченной двигательной активностью мы выявили уменьшение частоты сердечных сокращений на 12 и 7 уд. в 1 мин соответственно. Наиболее существенные различия в частоте сердечных сокращений мы установили в 70-дневном возрасте. Разница между показателями в группах с усиленной и резко усиленной двигательной активностью составила 132 уд. в 1 мин (P<0,001).

Таким образом, частота сердечных сокращений у крысят в возрасте 30, 42, 49, 70 дней жизни под влиянием резко усиленной двигательной активности сохраняется относительно повышенной по сравнению с показателями животных с неограниченной, тем более с усиленной двигательной активностью. Это объясняется, как показали наши исследования, более выраженным симпатическим влиянием на хронотропную функцию сердца крысят с резко усиленной двигательной активностью, в то время как под влиянием режима неограниченной двигательной активности симпатические влияния на хронотропную функцию сердца крысят по мере роста их развития снижаются.

Показатели ударного объема крови крысят с неограниченной двигательной активностью к 21-дневному возрасту составляли 0,0434 мл. У крысят всех групп к 70 дням жизни произошло увеличение ударного объема крови по сравнению с показателями в возрасте 21-го дня, но выраженность их зависела от режима двигательной активности. Если в группе с усиленной двигательной активностью к 70 дням ударный объем крови увеличился в 8 раз, то у крысят с резко усиленной двигательной активностью — лишь в 3,3 раза. Следовательно, режим резко усиленной двигательной активности существенно замедляет рост ударного объема крови крысят. Основной причиной этого является, на наш взгляд, значительно меньшая масса сердца и как следствие объем полостей сердца крысят.

Симпатические влияния на ударный объем крови в возрастном диапазоне от 21 до 70-го дня

жизни животных снижались как при усиленной, так и при неограниченной двигательной активности. В то же время режим резко усиленной двигательной активности способствовал сохранению более значительного симпатического влияния на ударный объем крови животных. Экстракардиальные парасимпатические влияния на ударный объем крови животных с резко усиленной двигательной активностью в 70-дневном возрасте оказались достоверно выраженнее (на 10%), чем у крысят с усиленной двигательной активностью. Следовательно, сердце животных с усиленной и неограниченной двигательной активностью постепенно переходит на механизмы саморегуляции, в то время как при резко усиленной двигательной активности остается в большей зависимости от экстракардиальных нервных влияний.

УДК 616—073.75

Л.П. Сергеев (Чебоксары). Способ маркировки рентгенограмм

Для маркировки обзорных рентгенограмм при проведении исследований на рентгенодиагностических аппаратах РУМ-20 предлагается при помощи углового пластинчатого металлического кронштейна на верхнюю фиксирующую планку заэкранного кассетодержателя укрепить укороченный стандартный трафарет РТЦ-2. Делают это таким образом, чтобы он разместился за верхним левым углом кассеты, не препятствуя при этом свободному передвижению ее во время работы. Перед исследованием в гнездо трафарета помещают набор цифр, соответствующий номеру пациента, согласно журналу регистрации исследований. Во время производства обзорных снимков изображение этих цифр проецируется на рентгенограмму. Для маркировки прицельных рентгенограмм аналогичный трафарет размещают на лицевой стороне компрессионного тубуса в проекции верхних отделов окна тубуса.

Такая цифровая маркировка обзорных и прицельных рентгенограмм непосредственно во время исследования облегчает работу рентгенолаборанта и исключает возможность ошибки