



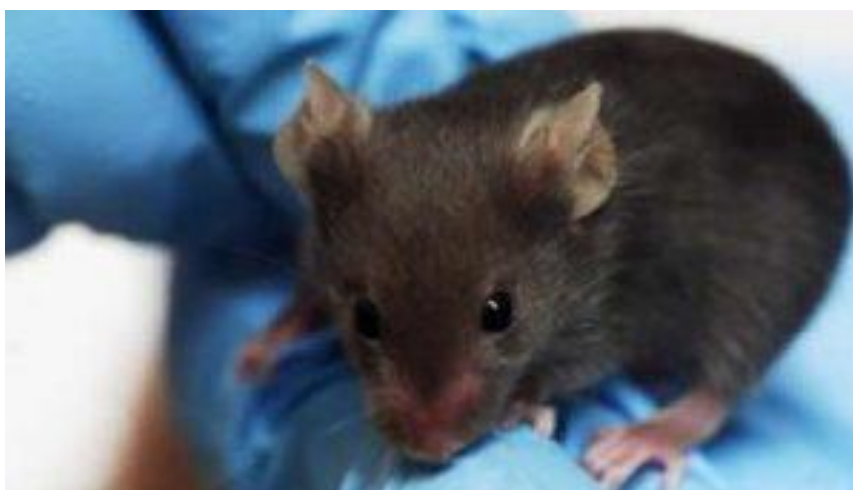
نحوه کار با حیوانات آزمایشگاهی – بخش دوم (رت)



نحوه کار با رت (Rat) موش بزرگ آزمایشگاهی

در بیشتر مواقع جداسازی نمونه برای استخراج سلول در آزمایشگاه کشت سلول از مدل حیوانی انجام می‌شود. پس باید با توجه به نوع کار کشت یا پاساژ سلول‌ها اول مدل حیوانی درستی را انتخاب کنیم و بعد بصورت درست و اصولی بافت یا نمونه را از آن استخراج کنیم و دست ورزی با حیوان را یاد بگیریم. رت یا موش بزرگ آزمایشگاهی در واقع همان موش فاضلاب است که از سال ۱۹۳۰ به عنوان حیوان آزمایشگاهی مورد استفاده قرار گرفت. ویژگی اصلی رت پوشش قهوای رنگ بدن همراه با شکم خرمایی‌اش است.

رت به خوبی با محیط سازش پیدا می‌کند و با وجود آنکه برای سلامت ما انسانها ضرر دارد ولی به راحتی می‌تواند با انسان زندگی کند. طوری که امروزه به یکی از سودمندترین و مهم‌ترین حیوان‌های مورد استفاده در پژوهش‌های زیستی و پزشکی تبدیل شده و از آنجا که رت با شرایط آزمایشگاهی مختلف هم به خوبی سازش پیدا می‌کند، برای انجام پژوهش‌های رفتاری و فیزیولوژیکی خیلی می‌تواند مناسب باشد. از رت معمولا در مطالعات قلبی - عروقی سیستم گردش خون، (غدد درون ریز) هورمون‌ها و پژوهش‌های مربوط به تغذیه و سوخت و ساز استفاده می‌شود.



برعکس اندازه‌ی بزرگش، رت آزمایشگاهی را می‌شود به راحتی تحت کنترل گرفت. به محض بیرون آوردنش از محفظه‌ی نگهداری باید نوازشش کرد و محکم نگرفت، بعد روی دست خودتان قرار دهید و از پشت گردنش طوری بگیرید که یک دست و یک پای رت پشت انگشت هاتون بیفتد. حالا به راحتی می‌توانید کنترلش کنید و تزریق‌اتون را انجام دهید. گاهی لازم است که رت‌ها را علامت گذاری کنید یا نمونه‌ی کوچیکی را از اندام‌های بیرونیشون بگیرید. در این مواقع استفاده از بیهوشی عمومی اخلاقی نیست. برای همین رت را داخل محفظه‌ای که به منبع گاز وصل است قرار می‌دهند، شیر گاز را کمی باز می‌کنند تا رت از جنب و جوش زیاد خارج شود و به اصطلاح بی حال شود، بعد با پانچ عموماً گوش رت سوراخ می‌شود و برای نمونه‌گیری یا علامت گذاری استفاده می‌شود.

تفاوت دیگری دیدیم آن را خارج کرد و در لوله‌ی حاوی محیط‌گذاشت تا مایع حاوی اسپرم خارج شود. اما در رت می‌شود با کمک سوزن از دم‌اپیدیدیم مایع حاوی اسپرم را خارج کرد. در طول دوره‌ی بارداری در رت ۲۱ تا ۲۳ روزه و دمای بدنش ۵/۳۷ درجه است. تقریباً در ۵ روزگی بالغ می‌شود. ۴۲ تا کروموزوم دارد و در هر زایمان ۸ تا ۱۴ نوزاد به دنیا می‌آورد. درست است که داخل آزمایشگاه کشت سلول جانوری و خصوصاً زمان پاساژ سلول‌ها همه چیز باید حسابی استریل باشد، اما بیرون از آزمایشگاه نمونه‌ها از جاهای به ظاهر نه چندان استریلی مثل بیمارستان یا حیوانخانه می‌آیند. البته که نحوه‌ی نگهداری حیوانات در حیوانخانه‌ها خودش یک مبحث تخصصی است که کار دقیقی را می‌طلبد.