

پرسش و پاسخ

پروتئین های مکمل در کجا ساخته می شوند؟

کبد تولیدکننده ی اصلی پروتئین های مکمل است ولی سلول های بیگانه خوار تک هسته ای در سنتز اجزای پروتئین های مکمل در محل التهاب اهمیت دارند. سلول های دیگر نیز می توانند یک یا چند جزء این پروتئین ها را بسازند. اینترفرون گاما، ماکروفاژها و سلول های اندوتلیال رگ ها را تحریک می کنند تا برخی از این پروتئین ها را بسازند.

در چرخه ی لیپوژنی آیا ویروس به بخش خاصی از ماده ی وراثتی میزبان متصل می شود؟

براساس نظریه ی کمبل، ژنوم باکتریوفاژی دارای DNA به نام لامبدا است که نخستین بار در نوعی اشرشیا کلی مشاهده شده است.

این ژنوم به محض ورود به درون باکتری، به صورت دایره در می آید و در مقابل ژن «gal» قرار می گیرد (این ژن تولید آنزیم گالاکتوز را رهبری می کند). پس از ایجاد یک «تقاطع کروموزومی» ژنوم پروفاژ به کروموزوم باکتری متصل می شود و پس از اتصال، مانند قسمتی از کروموزوم باکتری عمل می کند و همراه کروموزوم باکتری تکثیر پیدا می کند.

دو انتهای ژنوم لامبدا به صورت تک رشته ای است و اتصال به وسیله ی پیوند هیدروژنی بین بازهای دوطرف انجام می شود.

جانوران والد قاطر چه جنسیتی دارند؟

قاطر حاصل آمیزش اسب ماده و الاغ نر است. البته دورگه ی دیگری به نام Hinny نیز وجود دارد که از آمیزش اسب نر و الاغ ماده به وجود می آید.

توکسوپلاسموز چیست؟

توکسوپلاسموز عفونت ناشی از توکسوپلاسمای یک آغازی تک سلولی از گروه هاگاداران است.

توکسوپلاسمای می تواند در اعضا یا بافت های تمام پستانداران و یا پرندگان رشد کند و در مغز، چشم و عضلات اسکلتی مستقر

شود. در طبیعت، گربه که میزبان نهایی مرحله ی جنسی انگل است، موش و موش صحرایی آلوده به کیست را می خورد. دیواره ی کیست در روده هضم می شود و انگل آزاد و وارد سلول های اپی تلیال روده ی کوچک می شود. در این سلول ها چندین نسل تکثیر می شوند و میکروگامت و ماکروگامت را به وجود می آورند. ماکروگامت ها بارور می شوند و اووسیت ها را به وجود می آورند که پس از پارگی سلول های میزبان به درون مجرای روده آزاد می شوند. گربه پس از خوردن کیست ها، در زمانی کم تر از ۴ روز اووسیت های توکسوپلاسموز را دفع می کند. پس از آن اووسیت ها در ظرف ۱ تا ۵ روز اسپوردار می شوند.

وقتی میزبان واسط مانند گاو و گوسفند، اووسیت های اسپوردار را بخورد درون بدن جانور (بافت عضلانی) کیست های متعدد تشکیل می شود که انگل درون آن ها می تواند تا سال زنده بماند. این بیماری در انسان ممکن است با خوردن گوشت خام یا نیم پز گاو و گوسفند حاوی کیست و یا مواد آلوده به مدفوع گربه ی آلوده، به وجود آید.

انگل در بدن انسان، پس از استقرار و تهاجم به غدد لنفاوی، از طریق خون به اعضای دیگر می رود و داخل سلول ها تکثیر می شود. انگل چند هفته در خون باقی می ماند و همزمان با تولید آنتی بادی، در بسیاری بافت ها کیست تشکیل می شود. بیماری در شکل شایع تر با درد و تورم غدد لنفاوی گردن و فک بالا، بی قراری، درد عضلانی، کم خونی ملایم، فشار خون پایین، افزایش لنفوسیت ها و تغییر اندک در اعمال کبد دیده می شود.

عفونت حاد اغلب همراه با بشورات پوستی، تب بالا، لرز و لاغری مشخص می شود.

عفونت مادر ممکن است برای جنین کشنده باشد و یا با هیدروسفالی، میکروسفالی، اختلالات روانی-حرکتی، آسیب های مغزی و چشمی و عقب ماندگی ذهنی و... کودک همراه باشد.