

Pseudocoelomates

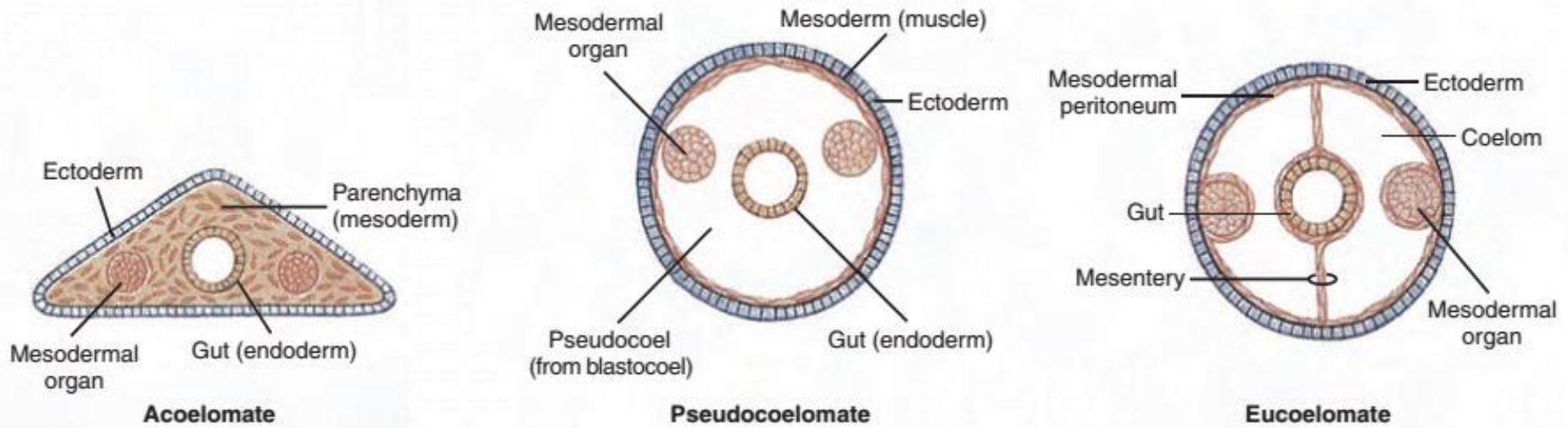


Figure 15-1

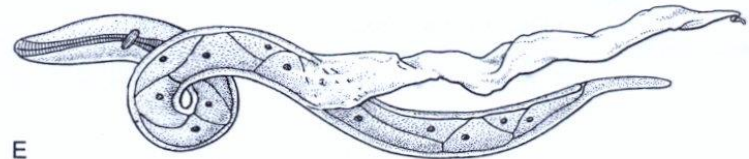
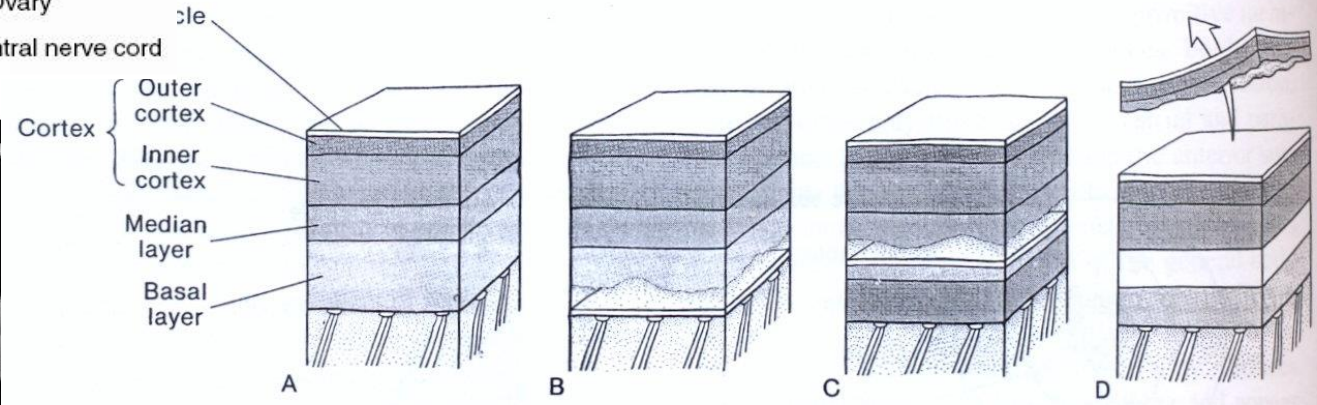
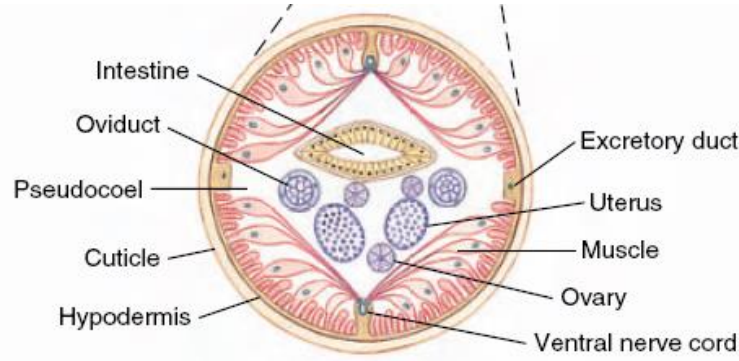
Acoelomate, pseudocoelomate, and eucoelomate body plans.

Nematoda : کرم های لوله ای

در بین جانوران یکی از مهمترین گروه های جانوری اند که دارای تنوع بسیار بالایی در حدود ۱۲ هزار گونه شناخته شده و به طور حدسی شاید شامل ۵۰۰ هزار گونه باشد. در محیط های مختلف از قله های بلند تا اعماق دریاها یافت می شوند. در یک مساحت کوچک از زمین حاصلخیز شاید میلیاردها نماتد وجود داشته باشد. نمونه های ازاد گیاه خوار و گوشت خوار و انگلی مهم را شامل می شوند. بعضی از آنها هم به دلیل ساختار ساده و شفاف برای مطالعات تکوینی استفاده می شود. برای بررسی ساختار و عمل در بیشتر موارد از نمونه مشهور *Ascaris* استفاده می شود. اغلب کمتر از ۲ میلی متر اما نمونه های دریایی تا ۵ سانت هم می رسند.

دارای کوتیکول کلاژنی چند لایه ای. رشد همراه با پوست اندزی ؛ سلول های دفعی که خود متاثر از نوروهورمون مترشحه از سلول

in the nematode epidermis is its inward when present, the cavity extends from the muscula-



عضلات فقط به صورت طولی وجود دارند. روده عضلانی نیست و فشار لازم برای حرکت غذا از اضافه شدن غذا و فشار هیدرواستاتیکی بالا و منحصر به فرد سلوم کاذب تامین می شود.

A

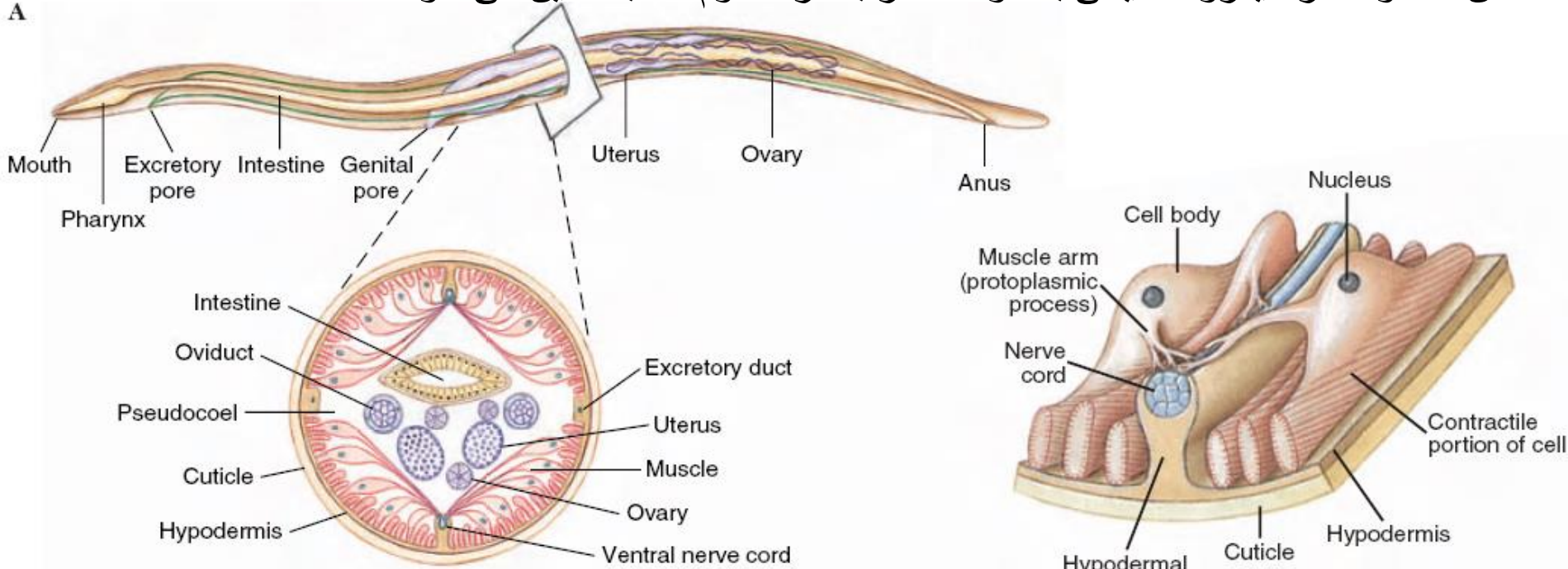
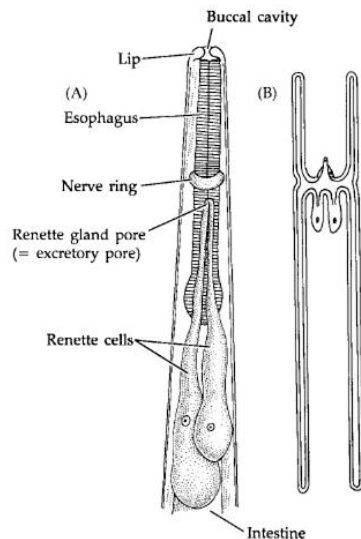
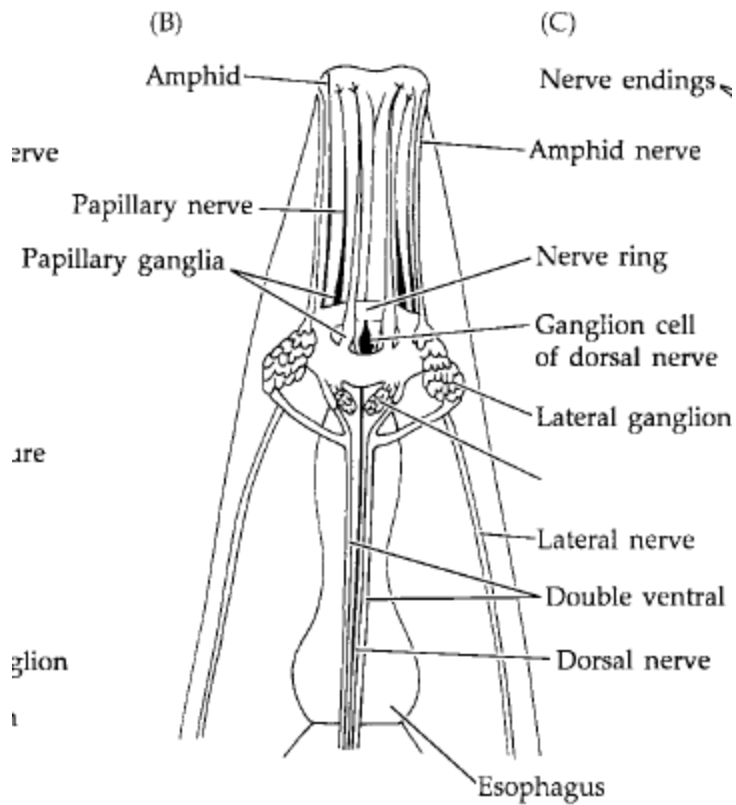


Figure 15-10

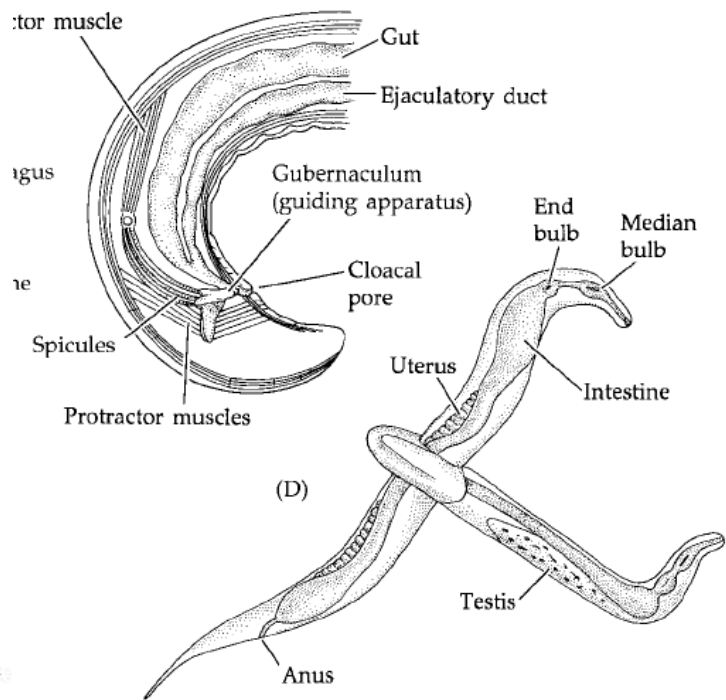


اندام های دفعی و تنظیم فشار اسمزی در اینها پروتوفریدی نیست بلکه شامل چند سلول درشت است که خود به منافذ دفعی باز می شوند و یا دارای کانال های دفعی هستند.



دارای یک حلقه از بافت عصبی و گانگلیونهایی در اطراف حلق هستند و رشته هایی را به سمت جلو و دوجفت رشته را به سمت عقب می فرستند. اندامک های خاص حسی در قسمت سر به نام آمفید هستند (گیرنده های شیمیایی) همچنین دارای خارهای حسی در نواحی مختلف بخصوص سر (گیرنده های مکانیکی). دارای غدد تک سلولی در ناحیه دم به نام فاسمید هستند.

اغلب جدا جنس اند . تولید فرومون توسط جنس ماده. اسپرم ها با حرکت آمیبی جابجا می شود. مراحل اولیه رشد تخم در رحم طی می شود. در انواع بکرزا جنس نر فقط نقش تحریک کنندگی دارد.



A

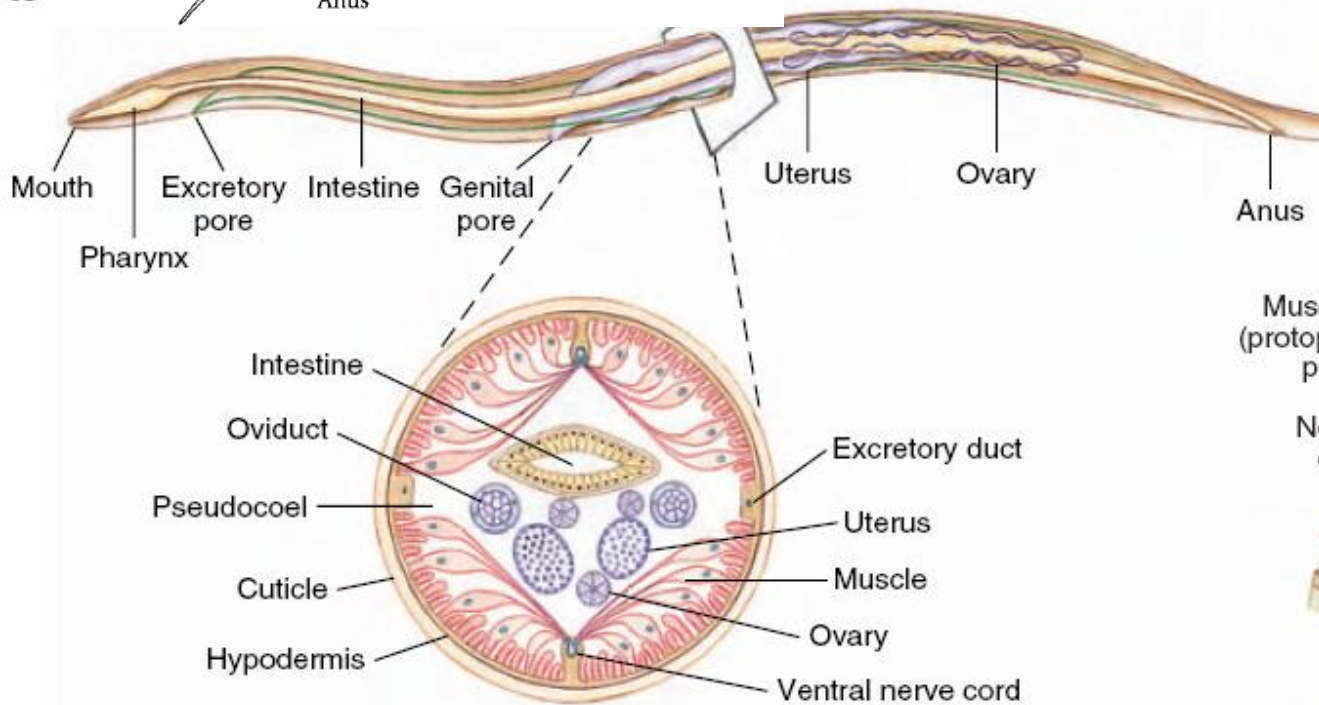


Figure 15-10

در آسکاریس پس از جفت گیری و لقاح داخلی کرم کوچکی از تخم خارج می شود و پس چهار مرحله پوست اندازی بالغ می شود. گونه های مختلف آسکاریس انگل انسان، خوک و یا اسب می باشد و تخم های ایجاد شده در بدن میزبان از طریق مدفوع خارج شده و تا مدتها در خاک زنده می ماند تا توسط میزبان دیگری خورده شود و نوزاد کوچکی از آن خارج شده و دیواره روده را سوراخ کرده و از طریق لنف یا خون به ریه و سپس به معده می روند و در طی این مدت بالغ می شوند. و دوباره سیکل تکرار می شود. این انگل ها در اندام های مختلف باعث ناراحتی هایی می شوند. برخی از دیگر نماتد های انگلی:



کرم های قلاب دار *Trichinella*، گونه هایی از آن باعث کم خونی در انسان می شوند زیرا که با اندام خاص قلاب مانند بخش جلویی خود بافت بدن میزبان را سوراخ کرده و خون زیادی را می مکند. انواعی از آن نیز مشترک بین انسان و خوک است که به عضلات حمله کرده و بیماری کشنده تریشینوز را ایجاد می کند.

کرمک *Enterobius vermicularis* انگل روده بزرگ و راست روده کودکان هستند. کرمهای فیلاریا شامل گونه هایی که باعث بیماری های خطرناکی در انسان می شود مثل نمونه *Wuchereria bancrofti* که در دستگاه های لنفاوی زندگی می کنند باعث بیماری فیل پایی (elephantiasis) در انسان می شود. جنس ماده کرم های کوچکی به نام میکروفیلاریا در خون یا لنف آزاد می کنند و توسط پشه مکیده می شود و فرد دیگر یا همان فرد را مبتلا می کند.



