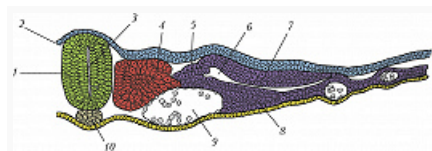
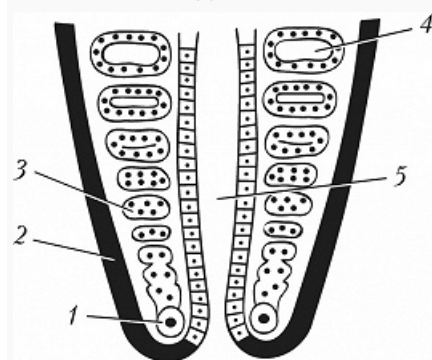


МЕЗОДЕРМА

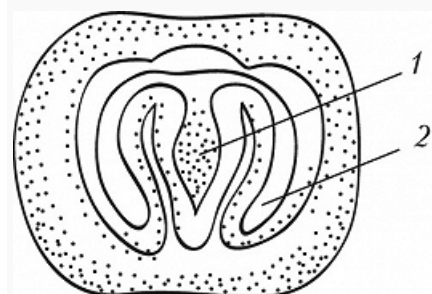
Авторы: Л. В. Белоусов



Первичная дифференцировка мезодермы у зародыша позвоночного (на примере птиц): 1 – нервная трубка; 2 – эктодерма; 3 – полость нервной трубки; 4 – сомиты; 5 – нефротомы; 6...



Телобластическая закладка мезодермы у кольчатых червей: 1 – эктодерма; 2 – телобласты; 3 – мезодермальные сегменты (сомиты); 4 – кишечник; 5 – целом.



Энтероцельная закладка мезодермы у плеченогих: кишечник (1) и отделившиеся от него целомы (2).

МЕЗОДЕРМА (от *мезо...* и греч. *δέρμα* – кожа) (мезобласт), средний *зародышевый листок* у всех многоклеточных животных (кроме губок, кишечнополостных) и человека. Располагается между наружным зародышевым листком (эктодермой) и внутренним – энтодермой. У первичноротых животных (большинство беспозвоночных) исходным является телобластич. способ закладки М. из крупных клеток (телобластов), лежащих между эктодермой и энтодермой в первичной полости тела. Телобласты отпочковывают от себя цепочки мелких клеток, формирующих мезодермальные сегменты (сомиты), внутри которых появляется вторичная полость тела – целом. У большинства вторичноротых животных (иглокожих, плеченогих, щетинкочелюстных, бесчерепных, круглоротых, рыб, земноводных) М. образуется энтероцельным способом: из отделяющихся участков стенки первичной кишки (enteron). У др. вторичноротых (пресмыкающихся, птиц и млекопитающих) зачаток М. сначала входит в состав поверхностного слоя зародыша и затем обособляется от него в виде отдельных клеток.

У плоских червей и немуртин полосы М. дают начало соединит. ткани, заполняющей пространство между внутр. органами. У кольчатых червей и членистоногих за счёт стенок целома развиваются продольная мускулатура тела, стенки крупных кровеносных сосудов, выделит. органы и половые железы. У позвоночных М. делится на осевую и боковые пластинки. К осевой М. относят зачаток хорды, который иногда считают самостоят. закладкой, и метамерные сомиты, сначала связанные с боковыми пластинками узкими сегментными ножками, или нефротомами. Стенка каждого сомита в дальнейшем дифференцируется на склеротом, дерматом и миотом. Склеротомы образуют осевой скелет и соединит. ткань, дерматомы – соединительнотканый слой кожи, миотомы – скелетную мускулатуру тела. Нефротомы дифференцируются в почечные канальцы предпочки, первичной почки, а затем (у высших позвоночных) вторичной почки, а также в протоки мочеполовой системы. Боковые пластинки расчлениаются на 2 листка – внутренний (висцеральный) и наружный (париетальный), между которыми образуется целом.

Висцеральный листок примыкает к энтодерме и даёт начало гладкой мускулатуре кишечника, стенке сердца, кровеносным сосудам и клеткам крови, а также выстилке полости тела; париетальный листок примыкает к

покровам тела и тоже выстилает целом. От него отщепляются мезенхимные клетки, дающие начало скелету парных конечностей. В эпителии боковой пластинки возникают половые валики – зачатки половых желёз. Правая и левая боковые пластинки, срастаясь над кишечником, образуют брыжейку.

Литература

Лит.: Иванов П. П. Общая и сравнительная эмбриология. М.; Л., 1937; Шмальгаузен И. И. Основы сравнительной анатомии позвоночных животных. 4-е изд. М., 1947; Шмидт Г. А. Эмбриология животных. М., 1951–1953. Ч. 1–2; Токин Б. П. Общая эмбриология. 4-е изд. М., 1987; Белоусов Л. В. Основы общей эмбриологии. 3-е изд. М., 2005.