

Тема: Генетика развития

План лекции:

1. Онтогенез: понятие, периодизация.
2. Клеточные и генетические механизмы онтогенеза.
3. Дифференциальная активность генов в ходе онтогенеза.
4. Врожденные пороки развития.

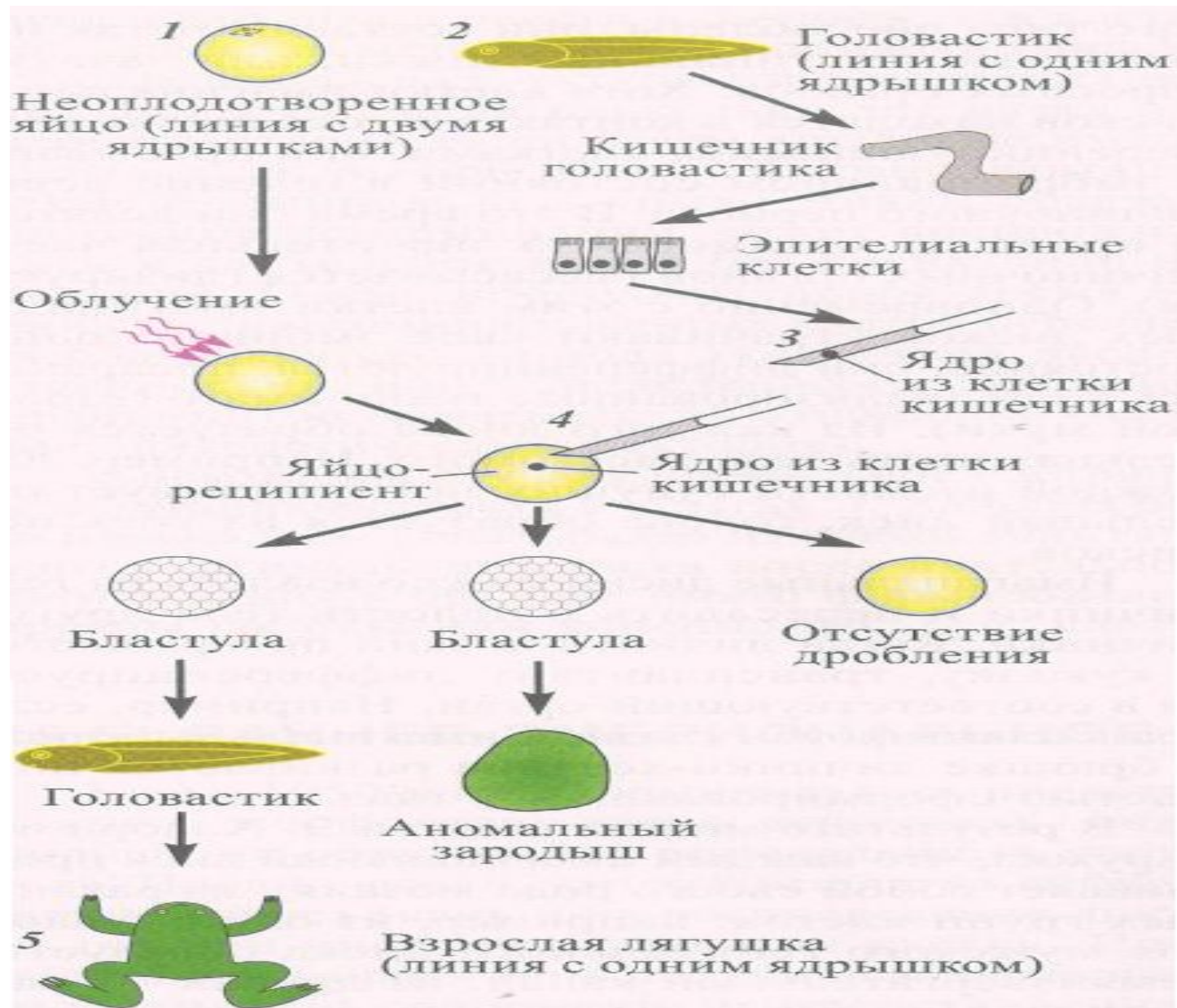
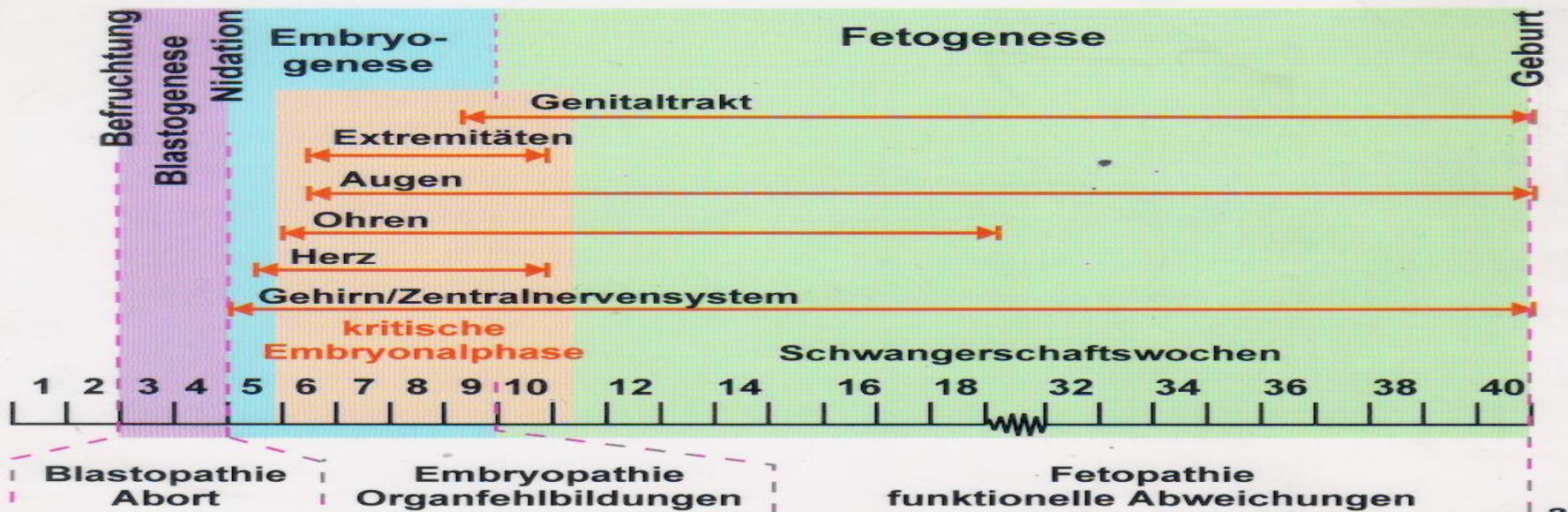


Рис. 13. Схема пересадки ядер из кишечника головастика в неоплодотворенное яйцо лягушки *Xenopus laevis* [Гёрдон, 1970. С. 20].

Дифференцировка мезодермы



Zeitplan der Organentwicklung und Sensibilität gegenüber teratogenen Noxen



a

Biologische Effekte einer pränatalen Strahlenexposition

Schwellenwert	> 50 mGy	> 50 mGy	> 50 mGy
Effekt	Tod	Fehlbildungen	schwere geistige Retardierung
Risiko-Koeffizient (pro mGy)	0,1 %	0,01 %	0,04 - 0,01 %

Wachstumsstörungen, erhöhte Tumorbildung 0,005 %



b

Cleft lip and palate



Unilateral



Bilateral











Литература:

1. Айала Ф., Кайгер Дж. Современная генетика. М., 1988.
2. Алиханян С.И., Акифьев А.П., Чернин Л.С. Общая генетика. М., 1985.
3. Бочков Н.П. Клиническая генетика. М., 2006.
4. Введение в молекулярную медицину. Под ред. Пальцева М. А. М., 2004.
5. Жимулев И.Ф. Общая и молекулярная генетика. Новосибирск, 2006.
6. Генетика. Под ред. Иванова В.И. М., 2006.
7. Инге-Вечтомов С.Г. Генетика с основами селекции. М., 1989.
8. Корочкин Л.И. Введение в генетику развития. М., 1999.
9. Нуртазин С.Т., Всеволодов Э.Б. Биология индивидуального развития. А., 2005.

Контрольные вопросы (обратная связь):

1. Назовите этапы онтогенеза.
2. Клеточные механизмы онтогенеза.
3. Генетические механизмы онтогенеза.
4. Тератогенные терминационные периоды, их значение.
5. Значение врожденных пороков развития.