РЕГЕНЕРАЦИЯ

КЛАССИФИКАЦИЯ РЕГЕНЕРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ (ПО М.А. ВОРОНЦОВОЙ)

СПОСОБЫ РЕГЕНЕРАЦИИ

.ЭПИМОРФОЗ: с образованием бластемы, с участием митозов

.МОРФАЛЛАКСИС: без образования бластемы, без митозов, за счет перестройки оставшихся тканей в утраченные

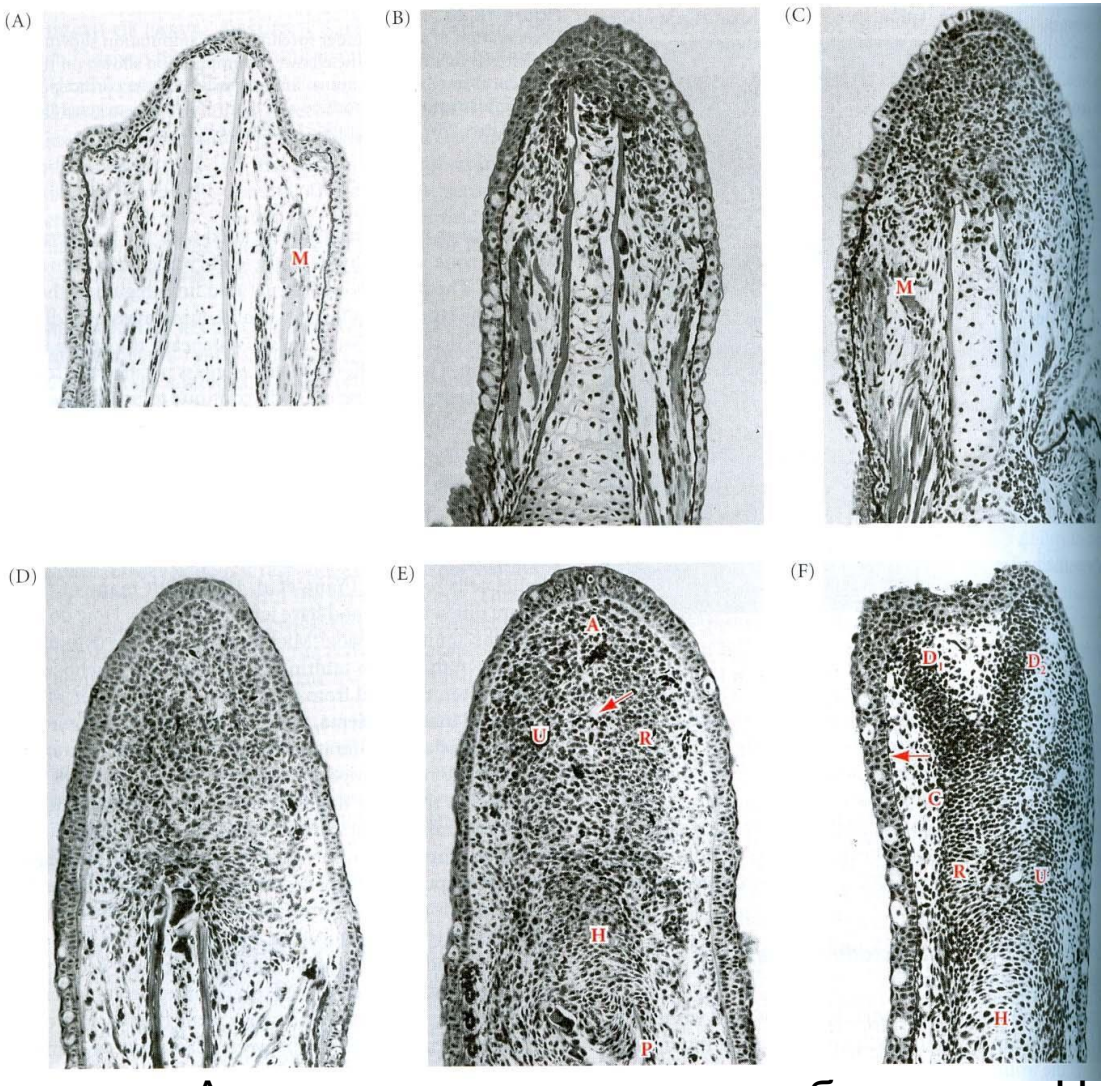
.ГИПЕРТРОФИИ:

- Регенерационная: за счет клеток и тканей остатка органа. Клетки не прекращают выполнять специфическую функцию, способны делиться, давая материал для восстановления утраченных тканей;

-Компенсаторная: характерна для парных органов, оставшийся орган берет на себя двойную нагрузку;

.СОМАТИЧЕСКИЙ ЭМБРИОГЕНЕЗ: способность к восстановлению целого организма из его части с установлением новых осей симметрии

РЕГЕНЕРАЦИЯ ПЕРЕДНЕЙ КОНЕЧНОСТИ У ЛИЧИНКИ ПЯТНИСТОЙ САЛАМАНДРЫ (продольный срез)



A – 2 сут;

B – 5 сут;

C – 7 сут;

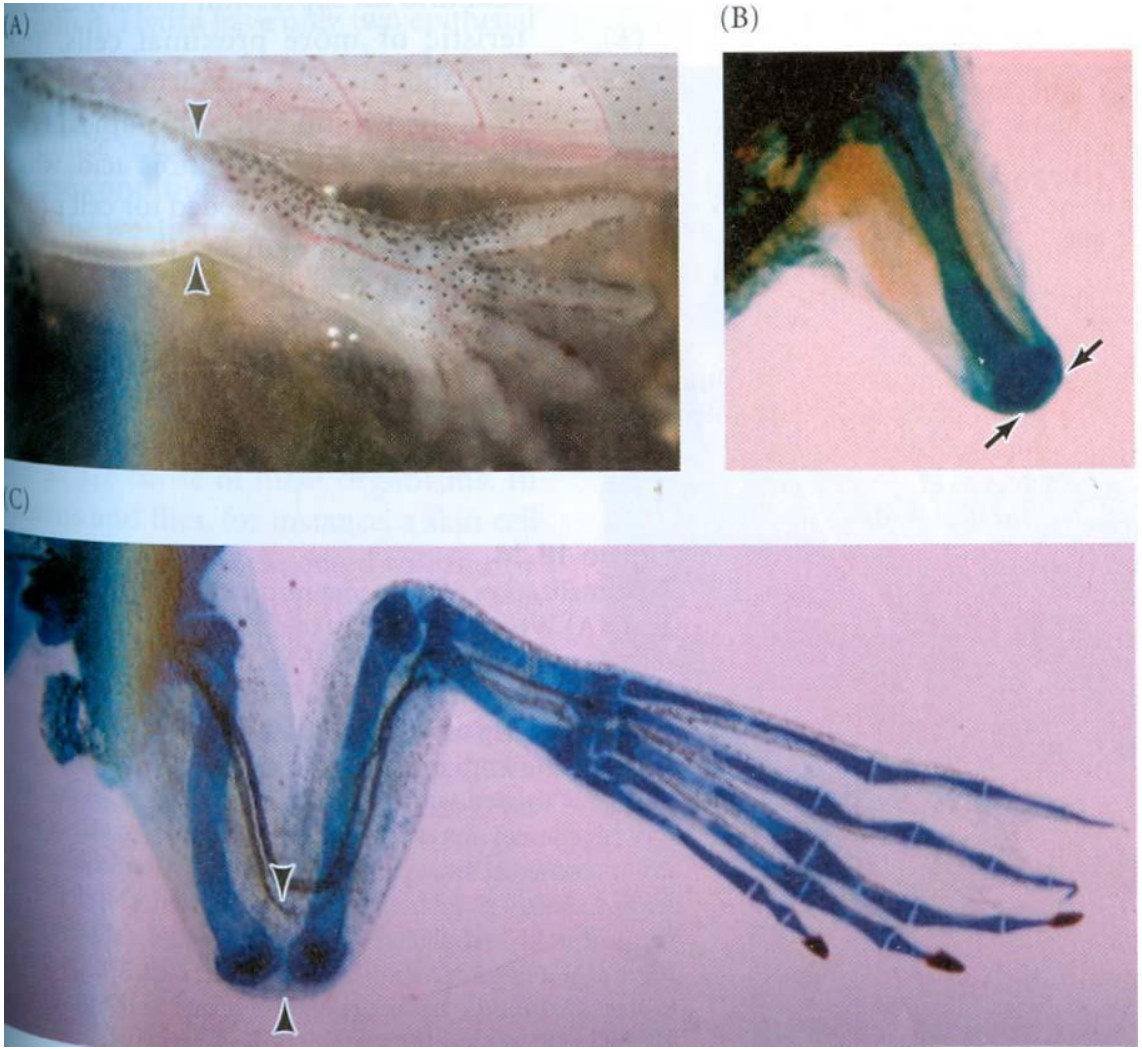
D – 8 сут;

E – 9 сут;

F – 10 сут после ампутации

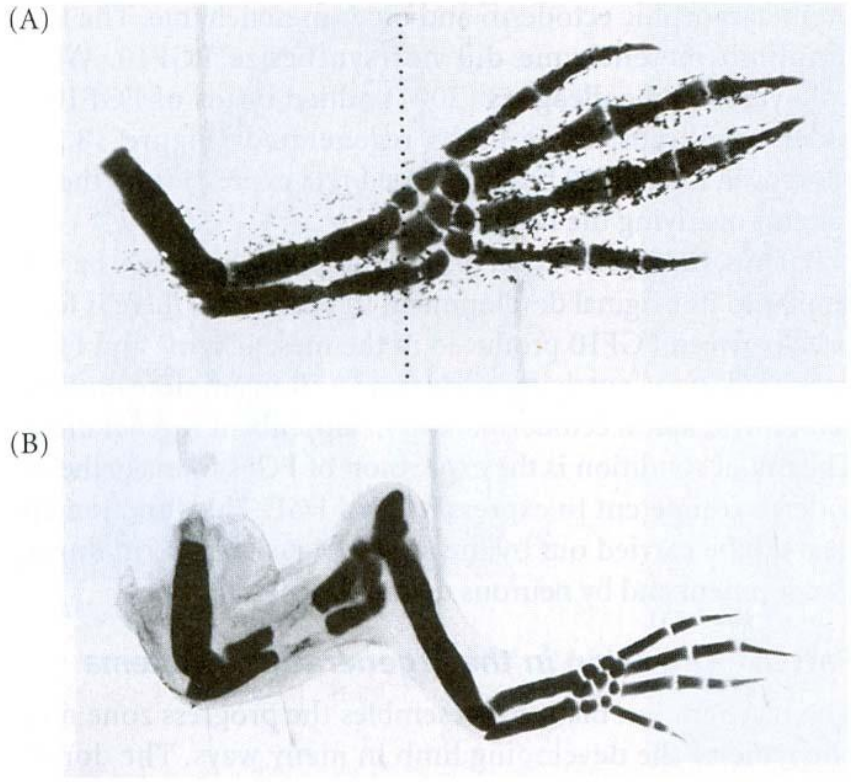
H – плечо; A – апикальная мезенхима бластемы; U – зачаток лучевой кости; R – зачаток локтевой кости; P – место ампутации; D1, D2 – формирующиеся первые 2 пальца

ВЛИЯНИЕ FGF-10 НА РЕГЕНЕРАЦИЮ У Xenopus laevis



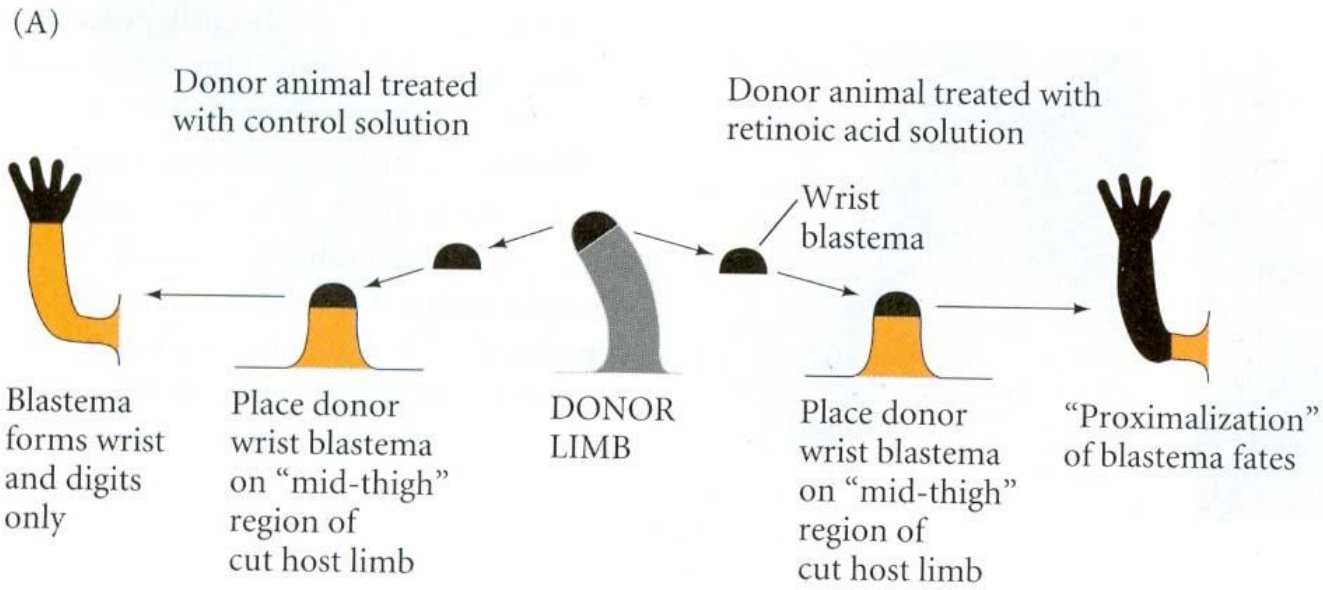
А – ампутация задней конечности на уровне коленного сустава; В – без FGF-10, регенерации нет; С – с добавлением FGF-10, конечность регенерировала полностью

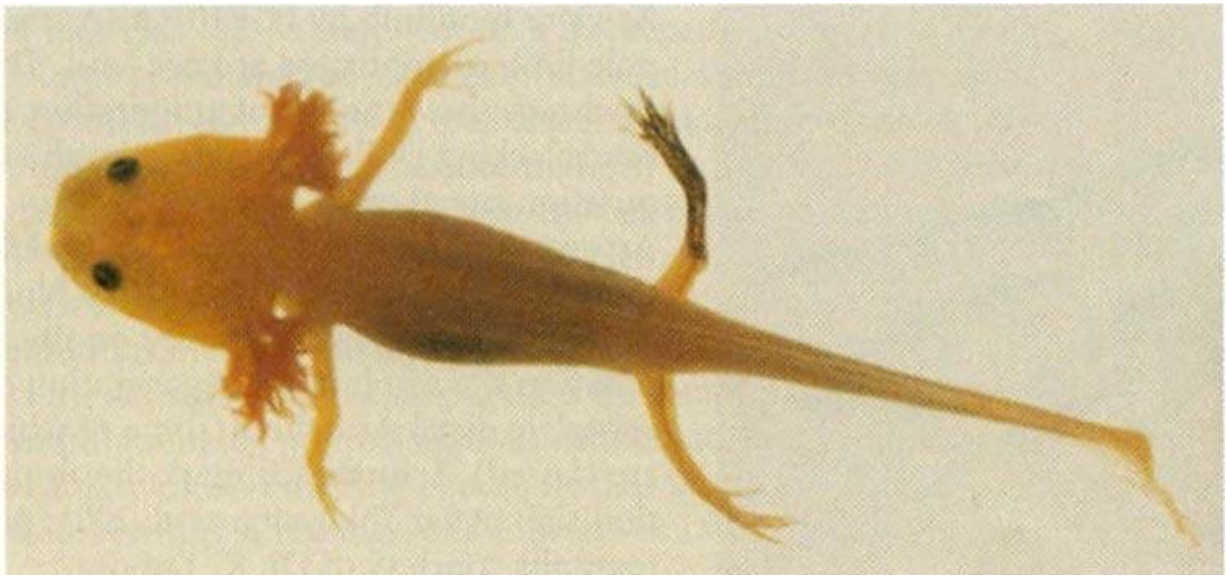
ВЛИЯНИЕ РЕТИНОЕВОЙ КИСЛОТЫ (витамин А) НА РЕГЕНЕРАЦИЮ КОНЕЧНОСТИ У САЛАМАНДРЫ



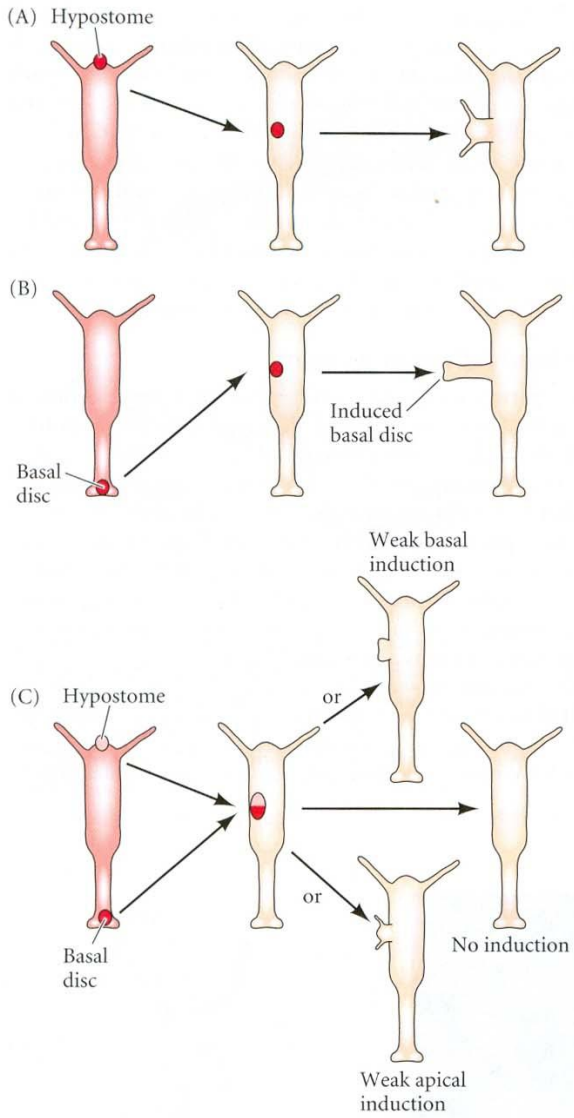
А – нормальная регенерация; В – воздействие пальмитата ретиноевой кислоты

«ПРОКСИМАЛИЗАЦИЯ» БЛАСТЕМЫ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ РЕТИНОЕВОЙ КИСЛОТЫ (витамина А) У АКСОЛОТЛЯ

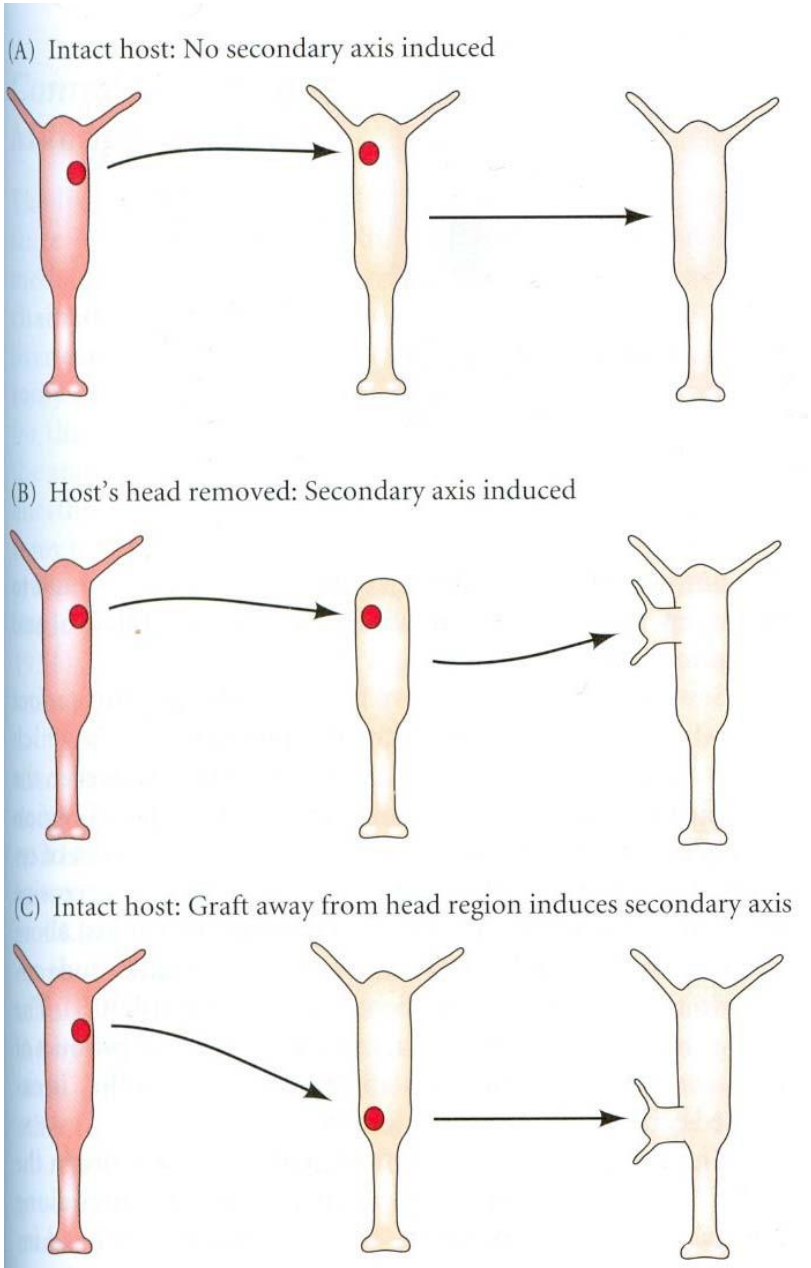




РАЗЛИЧНЫЕ МОРФОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ПОТЕНЦИИ РАЗНЫХ ОБЛАСТЕЙ ГИДРЫ ПРИ ПЕРЕСАДКЕ



ГРАДИЕНТ ИНГИБИРОВАНИЯ ГОЛОВНОГО КОНЦА У ГИДРЫ



ВОПРОСЫ

1. Перечислите способы регенерации.
2. Особенности раневого эпителия.