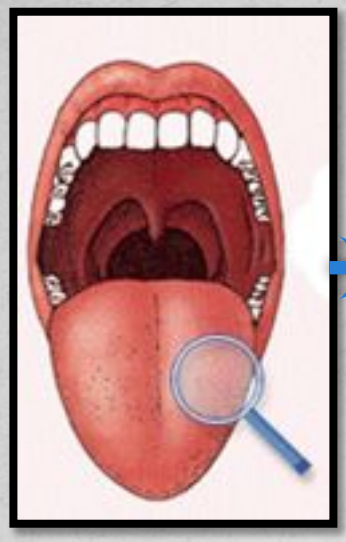
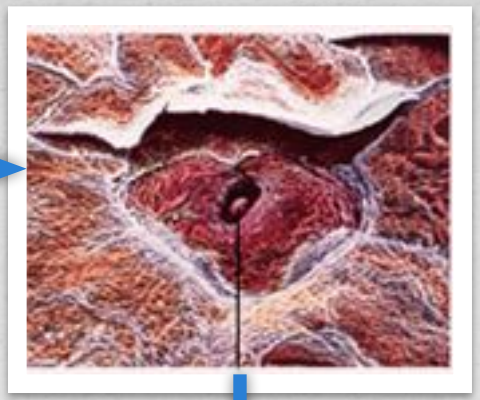
ЗАДАЧА № 8

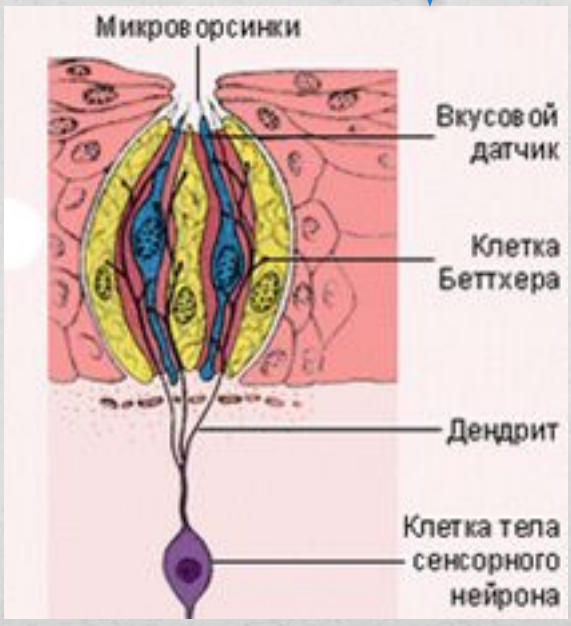
Научи меня быть счастливым

КОМАНДА «СЕРОТОНИН»
АВТОР: ЗАВАРЫКА ДЕНИС АЛЕКСАНДРОВИЧ

ЦЕЛЬ: предложить вариант методики протезирования вкусовой чувствительности






Микроворсинки
Вкусовой датчик
Клетка Бетцхера
Дендрит
Клетка тела сенсорного нейрона

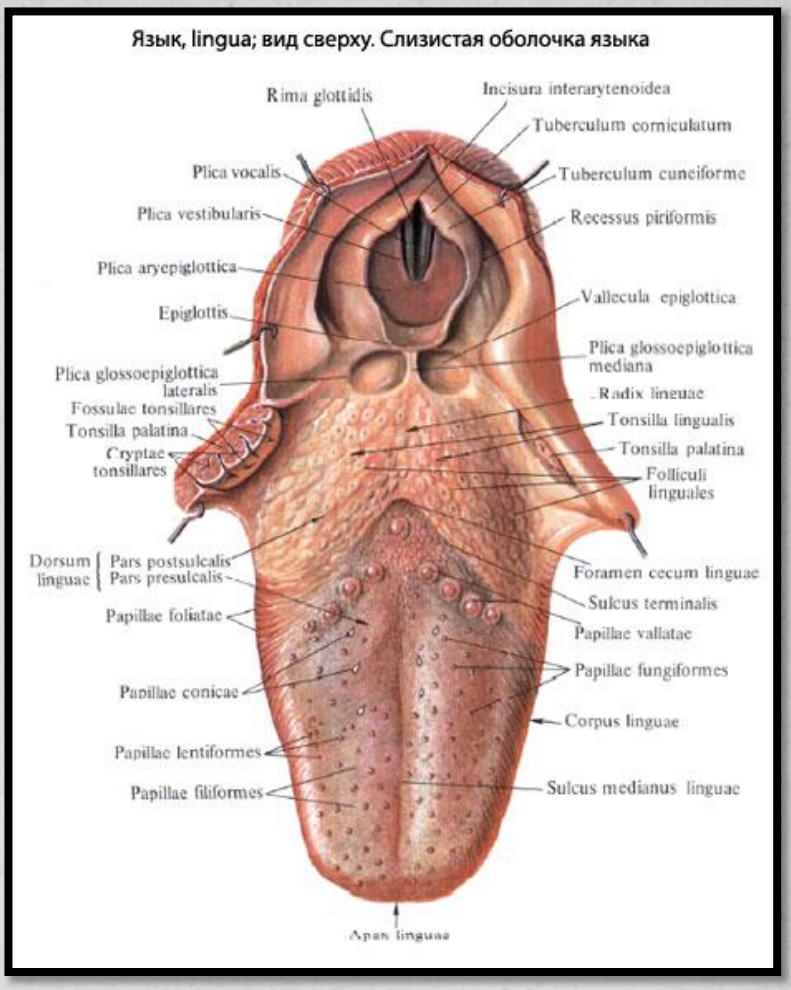
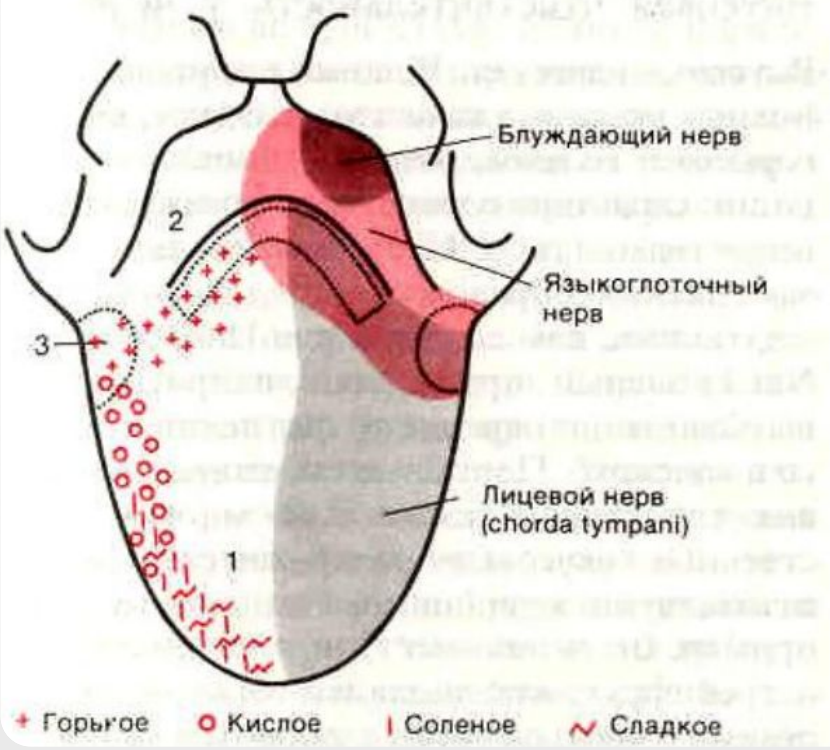
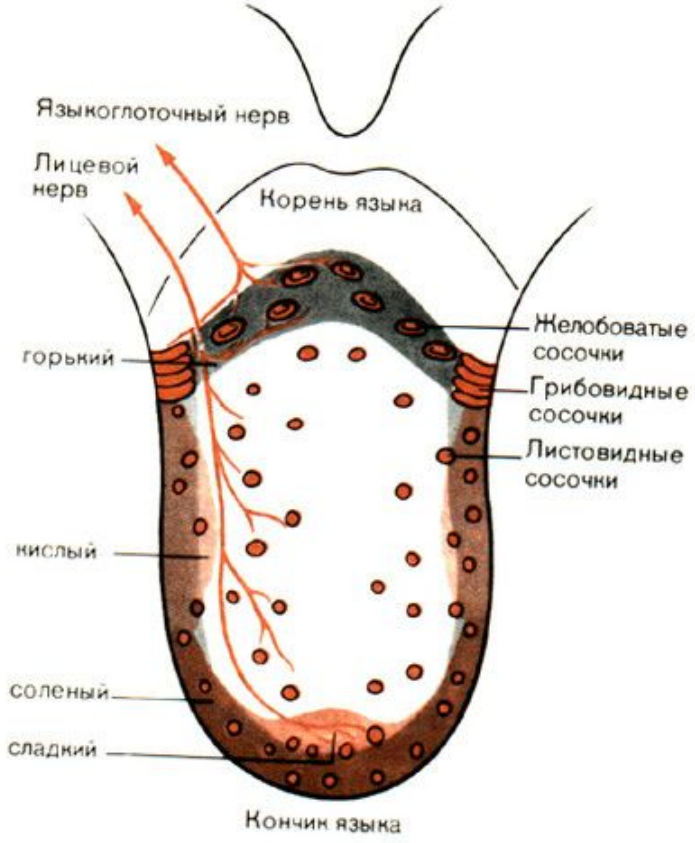
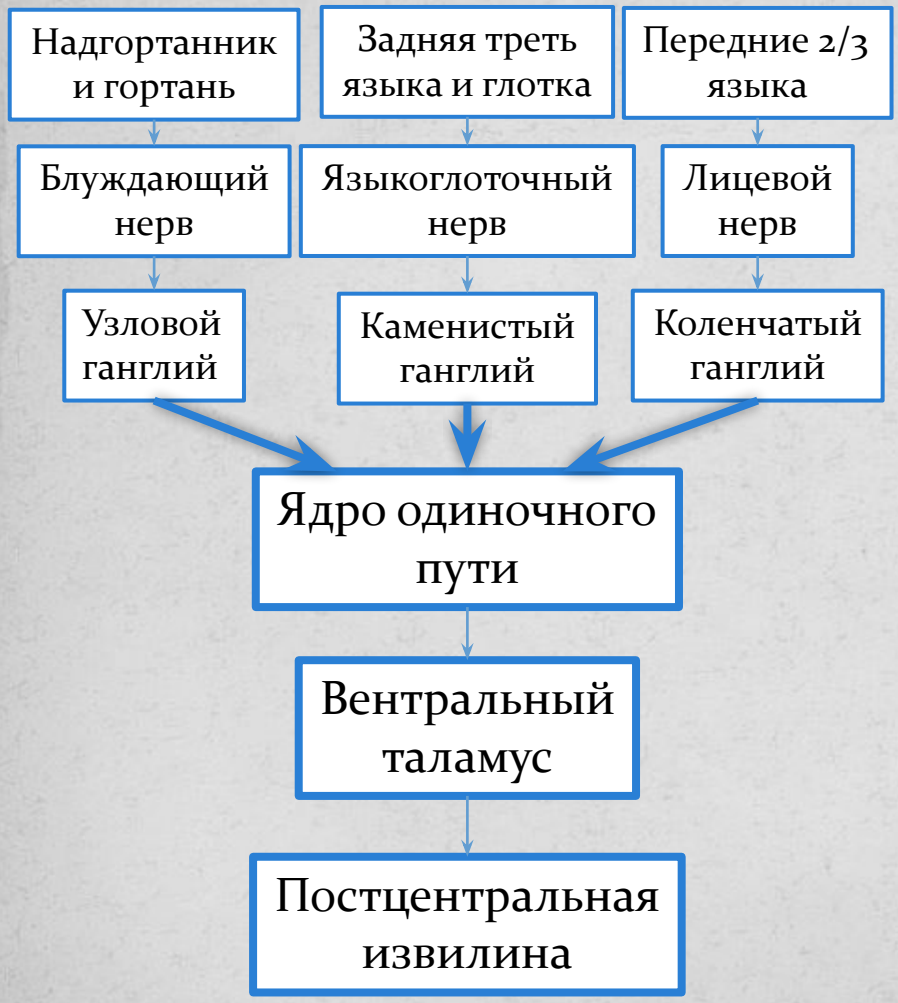

Язык, lingua; вид сверху. Слизистая оболочка языка
Rima glottidis
Incisura interarytenoidea
Tuberculum corniculatum
Plica vocalis
Tuberculum cuneiforme
Plica vestibularis
Recessus piriformis
Plica aryepiglottica
Vallecula epiglottica
Epiglottis
Plica glossoepiglottica mediana
Plica glossoepiglottica lateralis
Radix linguae
Fossulae tonsillares
Tonsilla lingualis
Tonsilla palatina
Tonsilla palatina
Cryptae tonsillares
Folliculi linguales
Dorsum linguae
Pars postsulcalis
Pars presulcalis
Foramen cecum linguae
Sulcus terminalis
Papillae foliatae
Papillae vallatae
Papillae fungiformes
Papillae conicae
Corpus linguae
Papillae lentiformes
Papillae filiformes
Sulcus medianus linguae
Apex linguae

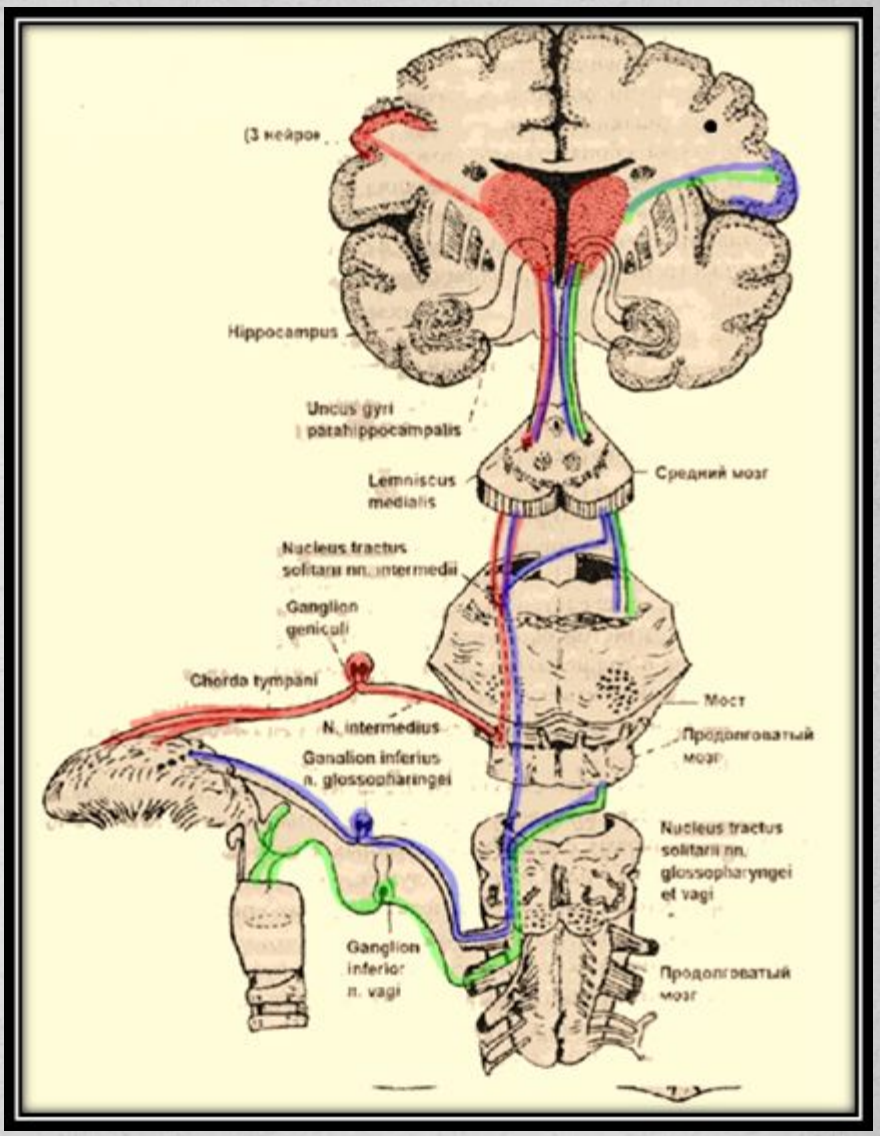
Схема распределения вкусовой чувствительности на языке





ПУТИ ВКУСОВОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ





АГЕВЗИЯ - неспособность определять вкус некоторых определенных веществ. Агевзия бывает полная, частичная и избирательная.

АГЕВЗИЯ

ТРАНСПОРТНАЯ

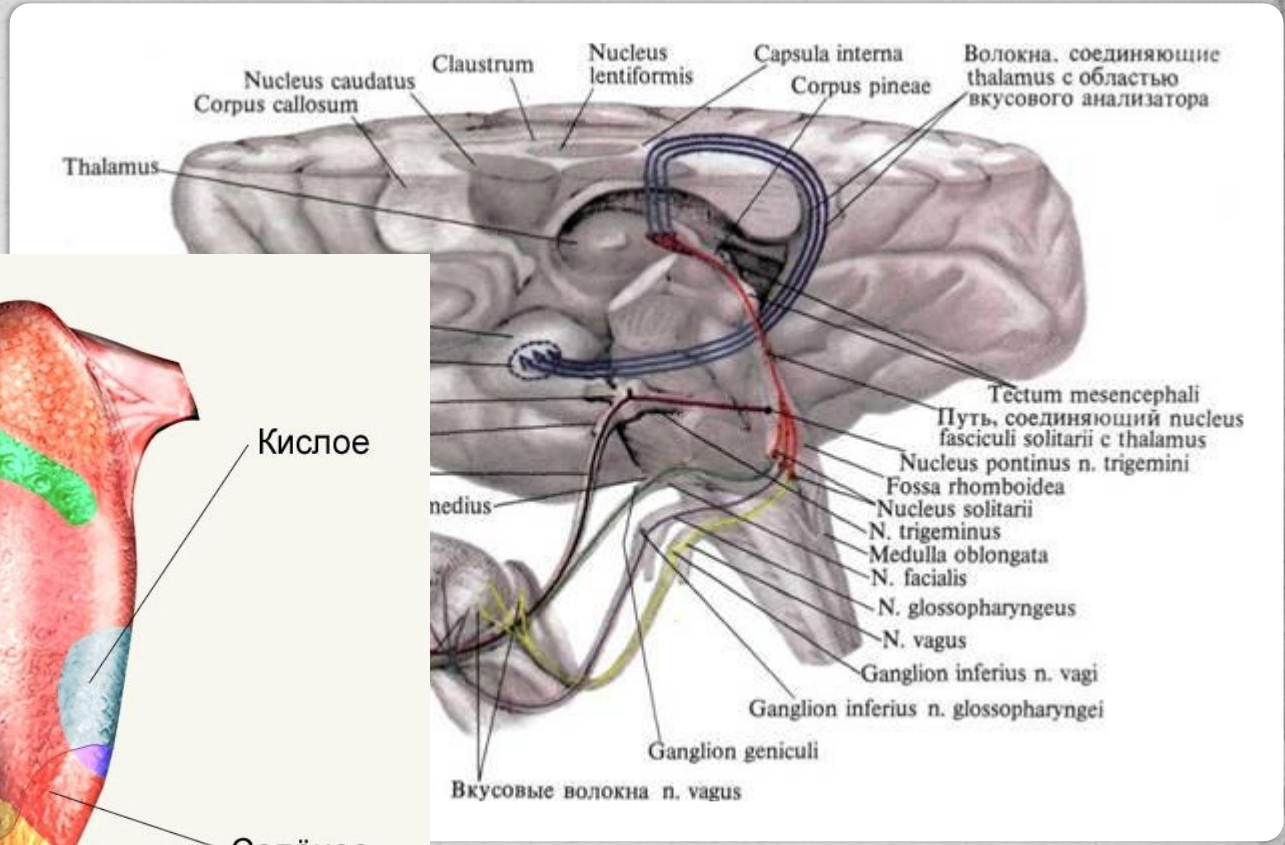
Транспортная агевзия , обусловленная отсутствием доступа вкусового раздражителя к рецепторам вкусовой почки, возникает при ксеростомии (вследствие синдрома Шегрена , отравления тяжелыми металлами или других причин), а также при бактериальной колонизации вкусовой поры. Возможно, важную роль играют нарушения состава слюны

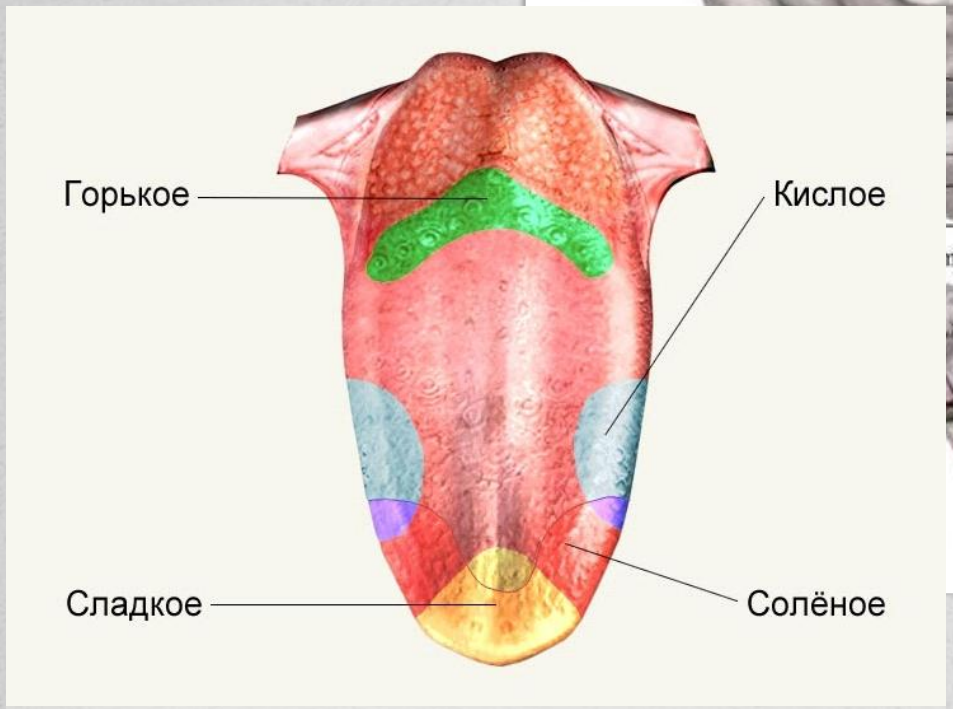
РЕЦЕПТОРНАЯ

Рецепторная агевзия возникает при повреждении вкусовых рецепторных клеток - вследствие воспалительных и дегенеративных заболеваний рта, воздействия лекарственных средств, особенно влияющих на процесс обновления клеток (антитиреоидных, противоопухолевых), облучения полости рта и облучения глотки, вирусных инфекций, эндокринных заболеваний, опухолей и возрастных изменений.

ЦЕНТРАЛЬНАЯ

Центральная агевзия встречается при опухолях, травмах и хирургических вмешательствах, повреждающих афферентные вкусовые волокна.


Nucleus caudatus
Corpus callosum
Claustrum
Nucleus lentiformis
Capsula interna
Corpus pineae
Волокна, соединяющие thalamus с областью вкусового анализатора
Thalamus
Tectum mesencephali
Путь, соединяющий nucleus fasciculi solitarii с thalamus
Nucleus pontinus n. trigemini
Fossa rhomboidea
Nucleus solitarii
N. trigeminus
Medulla oblongata
N. facialis
N. glossopharyngeus
N. vagus
Ganglion inferius n. vagi
Ganglion inferius n. glossopharyngei
Ganglion geniculi
Вкусовые волокна n. vagus


Горькое
Кислое
Сладкое
Солёное

ПОРОГИ ВКУСОВОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ

СОЛЕНЫЙ

- Хлорид натрия 0,04
- Иодид натрия 0,025
- фторид натрия 0,005

ГОРЬКИЙ

- Кофеин 0,0007
- Никотин 0,000019
- Хининсульфат 0,0000008

КИСЛЫЙ

- Уксусная к-та 0,0018
- Лимонная к-та 0,0023
- Соляная к-та 0,0009

СЛАДКИЙ

- Глюкоза 0,08
- Сахароза 0,01
- Сахарин 0,000023

СХЕМА СТРОЕНИЯ ДАТЧИКА

- Полупроницаемая мембрана
- Датчик электропроводимости
- Генератор импульса
- Регистратор импульса

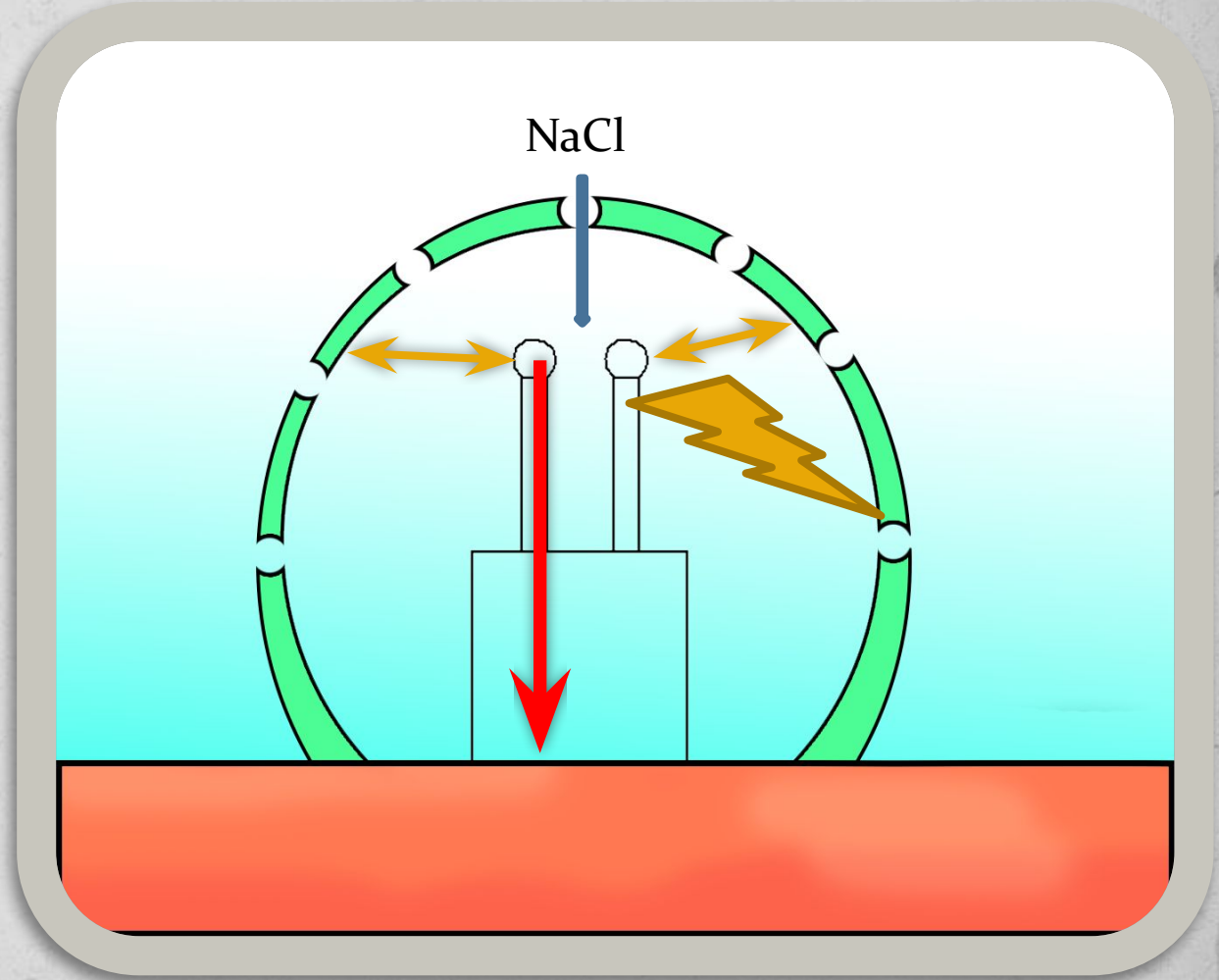
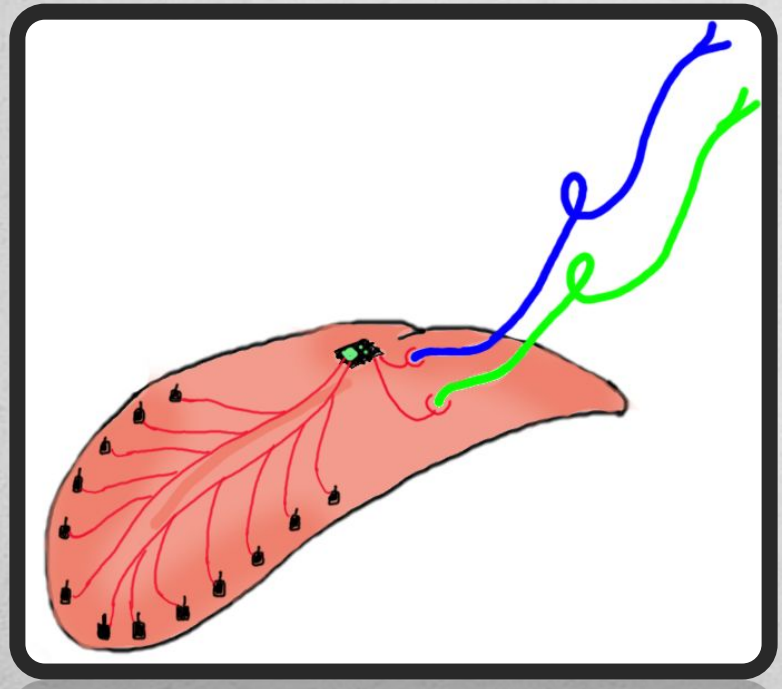


СХЕМА ВКУСОВЫХ ДАТЧИКОВ НА ПОВЕРХНОСТИ ЯЗЫКА

-Воспринимающие датчики
-Проводящие волокна
-Главный микрочип
+ «Вводитель вкуса»
- Нервы



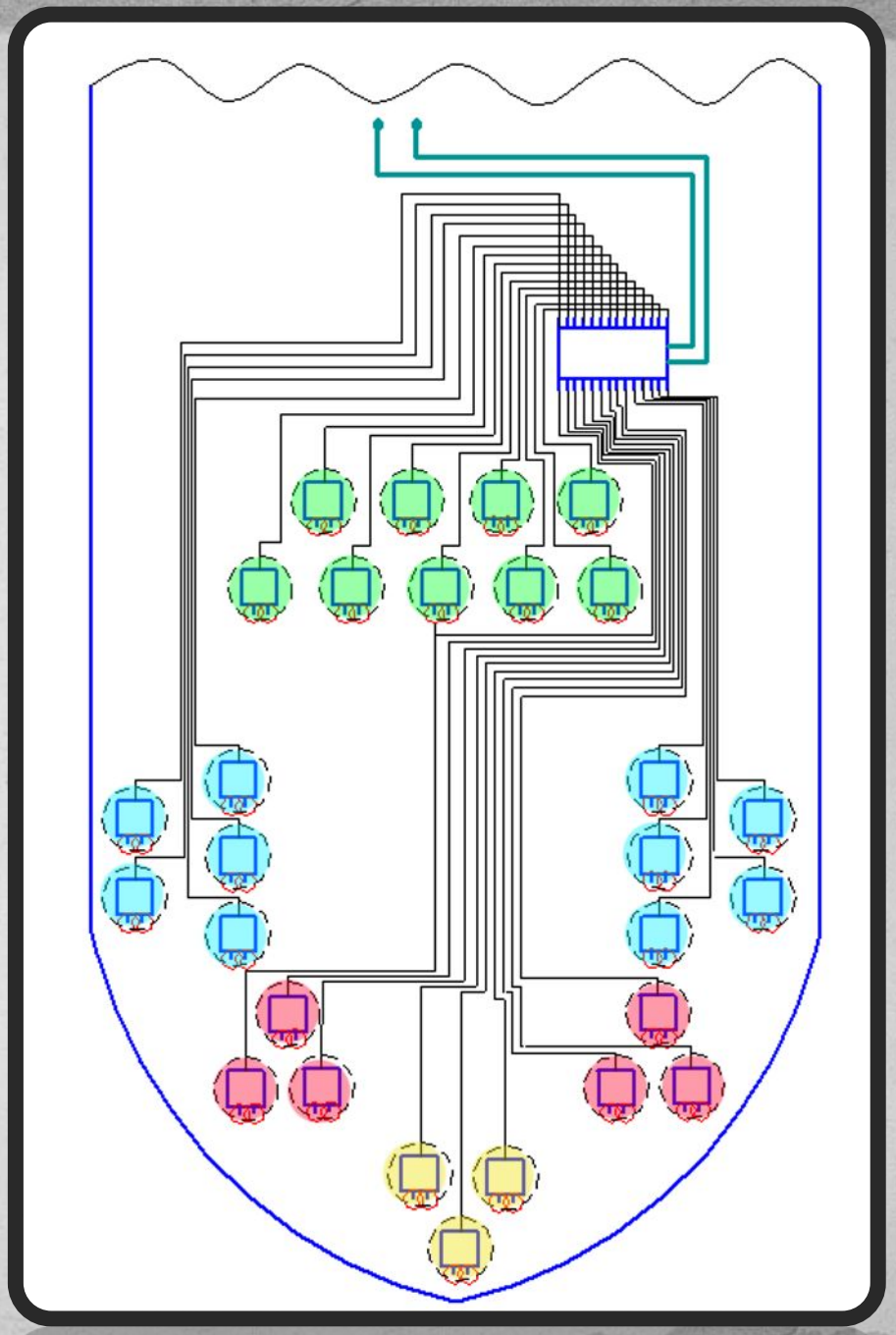
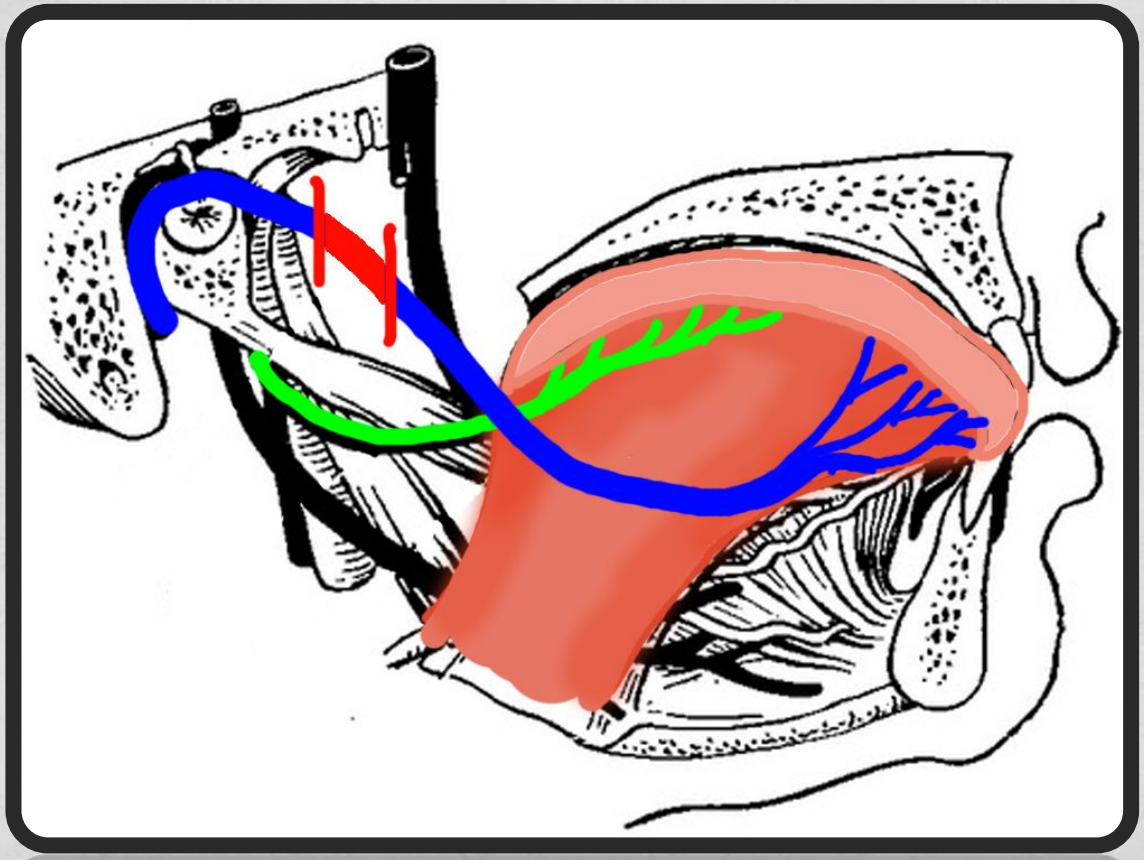


СХЕМА ВОССТАНОВЛЕНИЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ НА УРОВНЕ ПРОВОДЯЩИХ ПУТЕЙ



ВОССТАНОВЛЕНИЕ НА УРОВНЕ КОРЫ БОЛЬШИХ ПОЛУШАРИЙ

К сожалению, на данный момент, НЕТ возможности восстановления вкусового восприятия на уровне КБП, из-за тонкой организации структур головного мозга

ВЫВОДЫ

Данная технология может быть взята за основу протезирования вкусовой чувствительности с учетом научно-технического прогресса РФ.