

**Задания по дисциплине
«ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА И ЖИВОТНЫХ»
для студентов группы БХБ-311**

28.05.2020 (11-30 – 13-00)

Выполнить и оформить в тетради для ЛПЗ лабораторную работу:

Тема: Исследование свойств рецепторных образований

Работа № 2. Исследование температурной адаптации кожных рецепторов и свойства контраста

Адаптация проявляется в изменении интенсивности ощущения при продолжающемся раздражении или после его прекращения. В основе температурной адаптации лежит изменение возбудимости терморецепторов.

При длительном действии холодового и теплого раздражителей соответствующие рецепторы кожи адаптируются, становятся менее чувствительными к данному раздражению.

Цель работы: убедиться в изменении чувствительности терморецепторов кожи при длительном действии раздражителей.

Оборудование: три сосуда с водой (температура воды 10, 25 и 45 градусов).

Методика выполнения работы

Одновременно опустите одну руку в сосуд с водой 10*, а другую – 45*. Определите время адаптации терморецепторов, т.е. время, в течение которого ощущение тепла или холода ослабевает.

Затем перенесите обе руки в сосуд с водой 25* и опишите возникшее ощущение. Какое свойство рецепторов проявляется?

Рекомендации к оформлению работы

Укажите время адаптации терморецепторов кожи к действию высокой и низкой температуры.

Дайте определение адаптации и объясните её механизм.

Отметьте явление контраста и объясните его механизм.

Контрольные вопросы

1. Что такое адаптация и каков её механизм?
2. Все ли рецепторы обладают одинаковой скоростью адаптации, и какое значение для деятельности организма это имеет?
3. Что такое явление контраста?
4. Какие виды контраста различают?

- Для объяснения результатов проделанных работ и ответов на контрольные вопросы используйте рекомендуемую литературу, информационно-справочные и образовательные ресурсы Интернета:

а) основная литература

1. Орлов Р.С. Нормальная физиология: учеб. пособие / Р.С. Орлов, А.Д. Ноздрачев. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. 687 с.
2. Семенович А.А. Физиология человека: учебное пособие / Семенович А.А., Переверзев В.А., Зинчук В.В., Короткевич Т.В. М.: Высшая школа, 2012. 544 с. <http://www.iprbookshop.ru20294>

б) дополнительная литература

1. Бельченко Л.А. Физиология человека. Организм как целое: учебно-методическое пособие / Бельченко Л.А., Лавриненко В.А. Н.: Сибирское университетское издательство, 2004. 229 с. <http://www.iprbookshop.ru5590>
2. Манько В.П. Физиология: Конспект лекций. М.: «Приор.-издат», 2005. 224 с.
3. Новикова Е.И. Методическое руководство к лабораторным занятиям по анатомии и физиологии центральной нервной системы / Е.И. Новикова. Волгоград: Изд-во ВГПУ "Перемена", 2006. 76 с.
4. Нормальная физиология: учебник для студентов мед. вузов по специальностям "Лечебное дело" и "Педиатрия" / под ред. В. М. Смирнова. - 4-е изд., испр. М.: Изд. центр "Академия", 2012. 479 с. (Высшее проф. образование. Медицина). ISBN 978-5-7695-8533-3.
5. Регуляторные системы организма человека: учеб. пособие / В.А. Дубынин. М.: Дрофа, 2003. 367 с.
6. Смирнов В.М. Физиология центральной нервной системы: учеб. пособие / В.М. Смирнов, Д.С. Свешников, В.Н. Яковлев, В.А. Правдивцев. М.: Академия, 2007. 368 с.
7. Физиология человека и животных: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Педагогическое образование" (профиль "Биология") / В. Я. Апчел [и др.]; под ред. Ю.А. Даринского, В.Я. Апчела. М.: Изд. центр "Академия", 2011. 441 с. (Высшее проф. образование. Пед. специальности) (Бакалавриат). ISBN 978-5-7695-7455-9.
8. Физиология человека: учебник / под ред. Г.И. Косицкого. М.: ООО «Издательский дом Альянс», 2009. 544 с.
9. Хомутов А.Е. Физиология центральной нервной системы: учеб. пособие / А.Е. Хомутов. Ростов н/Д: Феникс, 2006. 378 с.

в) информационно-справочные и образовательные ресурсы Интернета

1. Физиология человека - <http://human-physiology.ru/>
2. Википедия – свободная энциклопедия. – URL: <http://ru.wikipedia.org>
3. Медицинская электронная сеть – <http://www.medicinform.net/human/fisiology.htm>
4. Вся биология. - Современная биология, статьи, новости, библиотека. <http://sbio.info/>

5. Бесплатная электронная
http://formedik.narod.ru/physiology_rus_1.htm

библиотека

—