

УДК 612+577.3
ББК 28.91
Д91

*Печатается по решению редакционно-издательского совета
Южного федерального университета (протокол № 4 от 05 мая 2016 г.)*

Рецензенты:

доктор биологических наук, ведущий научный сотрудник
Южного научного центра РАН

Войнов В. Б.;

кандидат психологических наук, доцент кафедры психологии и безопасности жизнедеятельности Института компьютерных технологий и информационной безопасности Южного федерального университета

Эксакусто Т. В.

Дыхан, Л. Б.

Д91 Введение в анатомию центральной нервной системы : учебное пособие / Дыхан Л. Б. ; Южный федеральный университет. – Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2016. – 116 с., ил.
ISBN 978-5-9275-1973-6

Решение проблем безопасности в современном мире невозможно без знания центрального объекта защиты – человека. Для будущих специалистов в области техносферной безопасности в ходе изучения учебной дисциплины «Медико-биологические основы безопасности» актуальным является ознакомиться со строением и работой центральной нервной системы. Учебное пособие подготовлено в соответствии с ФГОС высшего образования третьего поколения для студентов бакалавриата направления 200301 «Техносферная безопасность» и отражает последние научные достижения в области анатомии центральной нервной системы. Учебное пособие также окажется полезным для всех студентов, в учебные планы которых входят дисциплины по анатомии и физиологии человека, для углубленного изучения отдельных тем.

ISBN 978-5-9275-1973-6

УДК612+577.3
ББК 28.91

© Южный федеральный университет, 2016
© Дыхан Л. Б., 2016

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	6
1. История развития анатомии нервной системы. Основные понятия.....	8
1.1. Краткий очерк истории развития анатомии нервной системы	8
1.2. Анатомические термины и понятия.....	13
1.3. Базовые биологические понятия	15
2. Общая анатомия нервной системы человека	18
2.1. Функции нервной системы	18
2.2. Отделы нервной системы.....	19
2.3. Микроструктура нервной ткани.....	22
2.3.1. <i>Нейрон как основная морфофункциональная единица нервной системы</i>	23
2.3.2. <i>Классификации нейронов</i>	25
2.3.3. <i>Общая характеристика нервных волокон</i>	27
2.3.4. <i>Морфофункциональная характеристика синапса</i>	30
2.3.5. <i>Структурно-функциональная характеристика нейроглии</i>	32
2.4. Концептуальная рефлекторная дуга	36
2.5. Серое и белое вещество нервной системы.....	37
2.6. Оболочки и кровоснабжение спинного и головного мозга.....	38
2.7. Полости мозга и ликвор	43
3. Развитие нервной системы в эволюции и онтогенезе.....	48
3.1. Эволюция нервной системы	48
3.2. Развитие нервной системы человека в онтогенезе.....	59
3.2.1. <i>Этапы онтогенеза</i>	59
3.2.2. <i>Пренатальное развитие нервной системы</i>	60
3.2.3. <i>Постнатальное развитие нервной системы</i>	68
4. Спинной мозг и спинальные нервы	74
4.1. Топография и внешнее строение спинного мозга	74
4.2. Внутреннее строение спинного мозга	78
4.2.1. <i>Серое вещество спинного мозга</i>	78

4.2.2. Белое вещество спинного мозга.....	81
4.3. Спинальные нервы.....	86
5. Автономная (вегетативная) нервная система	89
5.1. Общая характеристика автономной нервной системы	89
5.2. Симпатическая часть вегетативной нервной системы	94
5.3. Парасимпатическая часть вегетативной нервной системы	97
5.4. Метасимпатическая нервная система.....	99
Заключение.....	102
Библиографический список.....	103
Тестовые задания для самоконтроля знаний.....	105