

Бушаров Е.В. Кровь, лимфа, иммунная система: Учебное пособие.
— Московская Государственная академия физической культуры —
Малаховка: МГАФК, 1995, — 36 с.

Излагаются структурные основы функций компонентов крови и лимфы человека. В свете современных представлений даются морфо-функциональные основы иммунологических реакций организма.

Пособие представляет одну из дополнительных глав учебника анатомии для вузов физической культуры. Предназначено для студентов, тренеров и слушателей факультетов повышения квалификации для углубленного изучения и понимания некоторых проблем медико-биологического контроля за занимающимися физической культурой и спортом.

Рецензенты: доктор мед.наук, профессор В.Г.Петрухин
доктор мед.наук, профессор В.С.Фомин

ВВЕДЕНИЕ

Кровь с лимфой и тканевой жидкостью составляют внутреннюю среду организма. Ее постоянство — основа нормальной жизнедеятельности человека, поддерживаемое ими. Они находятся между собой в тесной взаимосвязи. Тканевая жидкость образуется из жидкой части крови и одновременно является продуктом жизнедеятельности клеток и тканей организма. В то же время часть тканевой жидкости всасывается венозным отделом микроциркуляторного русла кровеносной системы, поступая обратно в кровь, часть в лимфатические капилляры, образуя лимфу. Лимфа, проходя через цепь лимфатических узлов, очищая тканевую жидкость от чужеродных для организма факторов, обогатившись лимфоцитами, поступает в общий кровоток. Образуется постоянно действующий замкнутый круг: кровь — тканевая жидкость — лимфа — кровь.

Общеизвестен факт, что в состоянии высшей спортивной формы, спортсмены оказываются наиболее восприимчивыми к простудным заболеваниям. Связано это со снижением защитных свойств крови, обусловленных подавлением собственной иммунной системы, т.к. все резервы организма мобилизованы на достижение победы.

Как самая важная и значимая из тканей внутренней среды, кровь более остальных тканей и органов отражает состояние организма. Простота и легкость ее получения для морфологических, химических и физических исследований, поставили ее на первое место в диагностике различных заболеваний.

Исследование крови занимает ведущее место в комплексе медико-биологических методик отбора, контроля и прогнозирования в спортивной практике. Современные методы биохимии, гистохимии, генетики, иммунологии и мн. др. позволяют выявить предрасположенность к тому или иному виду спортивной деятельности, оценить уровень спортивной формы, тренированности и перетренированности, выявить предпатологические состояния, контролировать эффективность тренировочного процесса и восстановления работоспособности. Своевременно уловить возможность срыва компенсаторно-приспособительных механизмов, скорректировать ход спортивно-тренировочного процесса.

Строению и функциям крови, ее компонентов, посвящено настоящее пособие, восполняя пробел учебников по данному разделу курса анатомии и спортивной морфологии. Оно предназначено для студентов вузов физической культуры, слушателей ФПК и тренеров по спорту, интересующихся этой актуальной проблемой.

Содержание

	стр.
Введение	3
Кровь	4
Функции крови	4
Кроветворение	5
Плазма крови	6
Форменные элементы крови	7
Эритроциты	8
Тромбоциты - красные пластинки	9
Лейкоциты	10
Зернистые лейкоциты - гранулоциты	II
Нейтрофильные лейкоциты - нейтрофилы	II
Эозинофильные лейкоциты - эозинофилы	14
Базофильные лейкоциты - базофилы	15
Незернистые лейкоциты - агранулоциты	16
Моноциты	16
Лимфоциты	16
Лимфа	19
Иммунная система	20
Органы иммунной системы	21
Иммунологические реакции	22
Фагоцитоз	22
Реакция клеточного иммунитета	24
Гуморальная иммунная реакция	27
Аллергические реакции	30
СПИД	31
Заключение	32
Приложение	33

Евгений Васильевич Бушаров
КРОВЬ, ЛИМФА, ИММУННАЯ СИСТЕМА

Сдано в пр-во 10.07.95г. Подписано к печати 30.08.95г.
Формат 60x84/16 Печ. л. 2,25 ЛР № 020244 от 22.10.91г.
Тираж 600 экз. Заказ № 214

Московская Государственная академия
физической культуры
140000, Московская обл. п.Малаховка, Шоссейная, 33.
Ротопринт МГАФК