

# 目次

## A. アスリートにみられる内臓器官などの疾患

① 循環器系疾患	2	b. 急性肝炎の原因	15
1. 運動による心臓血管系への影響	2	c. 急性肝炎の経過	15
a. 運動時の血行動態負荷様式とそれ による心臓の変化について	2	d. 急性肝炎と運動	15
b. トレーニングによる循環血液量 増加	4	④ 血液疾患	17
2. 運動による代謝系への影響について	4	1. 貧血の頻度	17
3. 安静時心電図への影響について	4	2. 貧血の症状	17
a. 徐脈性不整脈	4	3. 貧血の種類	17
b. 運動時心電図の意義	5	4. スポーツ貧血の原因	18
c. 運動による心臓病への影響, 特に 若年者	5	5. 貧血の診断	18
② 呼吸器系疾患	7	6. 鉄欠乏性貧血の診断	18
1. 呼吸器系とは	7	7. 溶血性貧血の診断	19
2. 気管支喘息	7	8. 鉄欠乏性貧血の治療	19
a. 病態	7	9. スポーツ貧血の予防	20
b. 症状	7	a. 鉄欠乏性貧血の予防	20
c. 運動誘発性気管支攣縮	8	b. 溶血性貧血の予防	20
d. 気道過敏性検査	9	⑤ 腎・泌尿器疾患	21
e. 治療方針	9	1. 運動性血色素尿	21
f. 禁止物質に関して	11	a. 運動性血尿	21
g. 気管支喘息患者に対する 運動処方時の注意	11	b. ミオグロビン尿	22
3. 過換気症候群	11	c. ヘモグロビン尿	22
a. 病態	11	2. 横紋筋融解症	23
b. 症状	11	a. 病態	23
c. 診断・検査	12	b. 症状・診断	23
d. 治療	12	c. 運動時の対応策・予防	23
e. 予防策	12	d. 処置	23
③ 消化器系疾患	13	3. 急性腎不全	24
1. 運動時にみられる腹部症状	13	4. 腎性低尿酸血症	24
a. 悪心・嘔吐	13	5. 運動性蛋白尿	24
b. 腹痛	13	a. 病態	24
c. 下痢	14	b. 症状・診断	25
d. 消化管出血	14	c. 運動時の対応策	25
2. 海外遠征時によくみられる腹部症状	14	d. 処置・予防	25
a. 急性胃腸炎	14	6. 電解質異常 (低 Na 血症)	25
b. 海外遠征時の食事, 飲料水に 対する注意点	15	a. 病態	25
3. 急性肝炎	15	b. 症状・診断	26
a. 急性肝炎の診断	15	c. 運動時の対応策	26
		d. 処置	27
		7. 腎外傷	27
		⑥ 代謝性疾患	28
		1. 糖尿病	28
		a. どんな病気か	28
		b. 糖尿病の症状と治療	28
		c. 運動とエネルギー代謝	28

d. 糖尿病患者と運動	28	1. 体を守る皮膚の力	33
e. 治療としての運動療法 (処方と禁忌)	29	2. 皮膚の構造と運動による負荷	33
2. 肥満症	30	3. まめ、靴ずれ	34
a. 肥満は病気か	30	4. たこ(胼胝・べんち)・うおのめ (鶏眼・けいがん)	34
b. メタボリックシンドロームとは	30	5. 爪下血腫(爪の血豆)	35
c. 肥満症と運動	31	6. 陥入爪	35
3. 高尿酸血症, 痛風	31	7. 皮膚の外傷	36
a. どんな病気か	31	8. 虫刺され	36
b. 運動と高尿酸血症	32	9. 蕁麻疹	36
c. 予防と治療	32	10. 接触皮膚炎(かぶれ)	37
7 皮膚疾患	33	11. 日光皮膚炎(日焼け)	37

## B. 感染症に対する対応策

1 呼吸器感染症	38	4. 実際のスポーツ現場における血液 感染症に対する対処の仕方	46
1. 上気道炎・かぜ症候群	38	3 皮膚感染症	47
a. 病態	38	1. 細菌感染症	47
b. 症状	38	a. メカニズム	47
c. 感染経路	39	b. 創傷の化膿	47
d. 対応策	39	c. 膿痂疹(とびひ)	47
e. 他の競技者への感染予防対策	39	d. 毛囊炎・せつ(疔・おでき)	47
2. インフルエンザ	39	2. ウイルス感染症	48
a. 病態	39	a. 単純ヘルペス	48
b. インフルエンザウイルスについて	39	b. 伝染性軟属腫(水いぼ)	48
c. 感染経路および症状	40	c. ウイルス性疣贅(ウイルス性いぼ)	48
d. 診断	40	d. 皮膚症状のある全身性ウイルス 感染症	48
e. 対応策	41	3. 真菌感染症	49
f. 予防	41	a. 足白癬(水虫)	49
g. 他の競技者への感染予防対策	42	b. 足以外の白癬	50
3. SARS(重症急性呼吸器症候群)	42	c. でんふう(癩風)	50
a. SARSとは	42	4 ウイルス性結膜炎	51
b. 病態と感染経路	42	1. ウイルス性結膜炎(はやり目)	51
c. 症状	42	a. 流行するから「はやり目」	51
d. 処置と治療	43	b. 競技者の間で大流行の可能性も	51
e. 対応策	43	2. 咽頭結膜熱(プール熱)	51
2 血液感染症	44	a. プール熱とは	51
1. スポーツと血液感染症	44	b. 運動時の対策	51
2. 肝炎ウイルス	44	3. 流行性角結膜炎	51
a. 肝炎ウイルスの種類	44	a. しばしばみられる結膜炎	51
b. 血液を介して感染する 肝炎ウイルス	44	b. 強い結膜炎症状	52
c. B型肝炎ウイルスキャリア	45	4. 急性出血性結膜炎	52
d. C型肝炎ウイルスキャリア	45	a. 感染力の強い結膜炎	52
e. 肝炎ウイルスキャリアとスポーツ	45	b. 白目に出血が	52
f. 肝炎ウイルスに対するワクチン	45	5. アデノウイルスの検出は?	52
3. HIV(ヒト免疫不全ウイルス)	45	6. 治療で知っておくべきこと	53
		7. はやり目にかからないようにする	

には	53	a. 鳥インフルエンザ	57
⑤ 海外遠征時に注意すべき感染症	55	b. SARS (重症急性呼吸器症候群)	57
1. 海外遠征で頻度の高い感染症	55	4. 海外遠征時のワクチン接種について	57
a. かぜ症候群	55	⑥ 各競技別ルールにみられる感染症対策	58
b. 旅行者下痢症	55	1. 血液を介する感染症の対策	58
2. 海外に特有の感染症	56	a. ラグビー	58
a. デング熱	56	b. サッカー	58
b. マラリア	56	c. バスケットボール	59
c. 黄熱	57	d. レスリング	59
d. 狂犬病	57	2. 皮膚感染症の対策	59
e. ウエストナイルウイルス	57		
f. 破傷風	57		
3. 新しい感染症	57		

### C. アスリートにみられる病的現象など

① オーバートレーニング症候群	60	ント	75
1. 競技者でのオーバートレーニング症候群の出現頻度	60	5. 治療法と現場での対応の仕方	75
2. オーバートレーニング症候群の実例	60	6. 予防策とフォローアップ	76
a. 社会人女子長距離走選手	60	7. 運動と過換気は喘息を誘発させる？	77
b. 大学生男子長距離走選手	61	④ 摂食障害	78
3. オーバートレーニング症候群とは	61	1. 摂食障害の診断	78
4. オーバートレーニング症候群の予防対策	62	2. 競技者にみられる摂食障害の特徴	78
5. トレーニング処方作成上の注意点	64	3. パーソナリティの特徴	79
② 突然死	66	4. 摂食障害をもった競技者の発見	79
1. スポーツ中の突然死報告	66	5. 症例	79
2. スポーツ中の突然死の発症機序	67	6. 競技者の摂食障害についての予防と治療	80
3. 突然死のリスクの高い循環器疾患	67	⑤ 減量による障害	82
a. 肥大型心筋症	67	1. 減量を伴う競技・種目	82
b. 不整脈原性右室心筋症	69	2. 減量の障害	83
c. マルファン症候群	71	3. 脱水による熱中症	84
d. 冠動脈起始異常	72	4. 摂食障害	85
e. QT延長症候群	72	5. 貧血	85
f. 心筋炎	73	⑥ 喫煙・飲酒の問題点	87
4. 突然死の予防	73	1. 競技者の喫煙・飲酒率	87
③ 過換気症候群	74	2. 喫煙と生体反応・運動能力	87
1. 過換気症候群とは	74	3. 喫煙と疾病	87
2. スポーツ活動中の頻度その特徴は？	74	4. 禁煙の指導	88
3. 隠された病気の存在がないか？常に考えておく	75	5. 飲酒と生体反応・運動能力	88
4. 現場での身体所見のチェックポイント	75	a. アルコールの急性作用	88
		6. 飲酒とドーピングの関係	89
		7. 飲酒と疾病	89

### D. 特殊環境のスポーツ医学

① 高所および低酸素環境下での身体への影響	90	1. 酸素運搬について	90
		a. 動脈血酸素	90

b. 低酸素環境における酸素解離曲線 .....	90	2. 低温環境での運動能力.....	99
c. 高度と最大酸素摂取量との関係.....	90	3. 低温によるトラブル.....	99
2. 高所における身体負荷.....	90	a. 凍瘡・凍傷.....	99
a. 高所とフリーラジカル.....	90	b. 低体温症.....	99
b. 高所と体温調節.....	91	c. 低温環境における水分補給.....	99
c. 高所と体液バランス.....	91	4. 低温環境への馴れ.....	99
d. 急性高山病.....	91	[5] 時差.....	100
[2] 高圧環境.....	92	1. 競技者の時差に対する意識の現状と コンディショニング.....	100
1. 基礎的物理学.....	92	a. トップ競技者の移動前日の食事と 睡眠.....	100
a. Boyle の法則.....	92	2. 概日リズム (サーカディアンリズム) の乱れと対策.....	101
b. Pascal の原理.....	92	a. 概日リズム (サーカディアンリズ ム) と移動.....	101
c. Henry-Dalton の法則.....	92	b. 時差ボケ対策.....	101
d. Haldane の定律 (2対1の減圧比) .....	92	3. 他国の時差対策.....	102
e. その他.....	92	a. アメリカ：スポンサーによるコン ディショニング・サポート<時差 対策>.....	102
2. 潜水時の生理学.....	92	[6] 海外遠征時の諸問題.....	103
a. 潜水徐脈.....	92	1. 出発前の準備.....	103
b. 酸素分圧と酸素摂取量.....	93	a. メディカルチェック.....	103
3. 高気圧作業に関する健康チェック.....	93	b. 事前調査.....	103
4. 減圧症.....	93	c. 携行品.....	103
a. 発生機序.....	93	d. ドーピングコントロール対策.....	103
b. 原因.....	94	2. 移動中の問題.....	104
5. その他の障害.....	94	a. 旅行者血栓症.....	104
a. 耳の障害.....	94	3. 現地での問題.....	104
b. エアエンボエリズム：空気塞栓.....	94	a. トレーナールームの設営.....	104
[3] 暑熱環境.....	95	b. コンディショニングの維持.....	104
1. 暑熱環境下の運動と体温調節.....	95	c. 現地の医療機関の利用.....	104
2. 熱中症の病態と処置.....	95	d. ドーピングコントロールへの対応 .....	104
3. 学校管理下の熱中症死亡事故の実態 .....	96	4. 帰国後の対処.....	104
4. スポーツにおける熱中症の予防.....	96		
[4] 低温環境.....	98		
1. 低温環境におけるウォーミングアップ .....	98		

## E. 年齢・性別による特徴

[1] 女性のスポーツ医学.....	105	るか.....	107
1. 生理的な特徴.....	105	7. 更年期女性のスポーツ.....	108
2. 解剖学的な特徴.....	105	8. 高齢女性のスポーツ.....	108
3. 女性に多いスポーツ損傷.....	105	9. 女性競技者の「ドーピング落とし穴」 .....	108
4. 女性に多いスポーツ障害.....	105	[2] 成長期のスポーツ医学.....	109
a. 月経不順.....	105	1. 子どもの特徴.....	109
b. 摂食障害.....	107	a. 身体の成長発達.....	109
c. 減量と月経異常.....	107	b. 性的発達.....	109
d. 貧血.....	107	2. なぜ運動やスポーツが必要か.....	110
e. 骨粗鬆症.....	107	3. 慢性疾患を有する子どものスポーツ 指導.....	110
5. 月経時のスポーツは何が困るか.....	107		
6. 妊娠中のスポーツはどこまで許され			

a. 肥満児の注意	110	「目録」の制定	114
b. アレルギー性疾患児の注意	110	③ 高齢者のスポーツ医学	115
c. 心疾患児の注意	111	1. 高齢者の生理的特徴	115
4. 子どもの運動やスポーツ指導上の注意	111	a. 筋骨格系の加齢変化	115
5. 現代子の特徴	113	b. 神経系の加齢変化	115
6. トータルケアの必要性—健康教育—	113	c. 呼吸循環系の加齢変化	115
7. 日本版「発育期のスポーツマン権利		d. 免疫機能の加齢変化	116
		2. 高齢者に多い疾患と運動	116
		3. 高齢者の運動指導の安全基準	117

## F. 内科的メディカルチェック

1. メディカルチェックの意義と必要性	118	3. メディカルチェックにおける検査項目	121
a. スポーツに関連した突然死の原因	118	4. 運動負荷試験の目的と方法	121
b. スポーツに関連した突然死の機序	119	a. 目的	122
c. スポーツに関連した突然死の前駆症状	120	b. 運動負荷形式	122
d. スポーツに関連した心筋梗塞による突然死を起こした例における冠危険因子保有状況	120	c. 運動負荷機器	123
2. 対象別メディカルチェックの内容	121	d. 運動負荷プロトコール	123
		e. 検査対象の選択	123
		f. 運動負荷試験時の検査項目	124
		5. 運動負荷試験の実際	124
		6. 運動負荷試験結果の判定基準	126

## G. ドーピングコントロール

1. アンチ・ドーピングの目的	127	e. S5. 利尿薬と隠蔽薬	131
a. ドーピングの歴史	127	f. M1. 血液および血液成分の操作	131
b. ドーピングが禁止される理由	127	g. M2. 化学的および物理的操作	131
2. ドーピングの定義	128	h. M3. 遺伝子ドーピング	131
a. 国際的なアンチ・ドーピング活動	128	i. S6. 興奮薬	131
b. ドーピングコントロールとドーピング検査	129	j. S7. 麻薬	131
3. 禁止される物質の種類	129	k. S8. カンナビノイド	131
a. S1. 蛋白同化薬	130	l. S9. 糖質コルチコイド	132
b. S2. ペプチドホルモン、成長因子、関連物質および模倣物質	130	m. P1. アルコール	132
c. S3. $\beta_2$ 作用薬	131	n. P2. $\beta$ 遮断薬	132
d. S4. ホルモン調節薬および代謝調節薬	131	o. 監視プログラム	132
		4. 注意すべき市販薬	132
		5. 事前申告を必要とする薬物	133
		6. ドーピングコントロールステーション同伴時の留意事項	133

索引	137
----	-----