



차례

머리말 _ III
이 책의 용어에 관하여 _ V

CHAPTER 01 해부 및 생리학의 기초

17

- 1.1 언어의 연쇄 / 19
- 1.2 생명체의 특성 / 21
- 1.3 해부생리학 / 22
 - 1.3.1 해부생리학의 역사 _ 22
 - 1.3.2 인체의 구조적 체계 _ 24
- 1.4 주요 해부학 용어 / 27
 - 1.4.1 인체의 절단면 _ 27
 - 1.4.2 인체의 방향과 관련된 용어 _ 28
 - 1.4.3 그 밖에 이 책에서 자주 쓰이는 용어 _ 29
 - 1.4.4 체강 _ 29
 - 1.4.5 인체의 기관과 계통 _ 31
- 1.5 신체의 구성 / 32
 - 1.5.1 골격 _ 32
 - 1.5.2 관절 _ 43
 - 1.5.3 근육 _ 43
- 1.6 성장과 발생 / 48

CHAPTER 02 호흡의 해부와 생리

53

- 2.1 생명유지를 위한 호흡과 발화를 위한 호흡 / 55
 - 2.1.1 공기의 흡입위치 _ 57
 - 2.1.2 들숨 대 날숨의 시간 비율 _ 57
 - 2.1.3 주기당 흡입공기량 _ 57

2.2 호흡기관의 구조 및 기능 / 58

- 2.2.1 기도 _ 59
- 2.2.2 폐 _ 62
- 2.2.3 흉막과 종격 _ 64
- 2.2.4 폐의 환기과정 _ 65
- 2.2.5 흉부의 근육 _ 66
- 2.2.6 외호흡과 내호흡 _ 68
- 2.2.7 들숨과 날숨 _ 70
- 2.2.8 호흡률 _ 72
- 2.2.9 폐순환의 특성 _ 73
- 2.2.10 폐용적 및 용량 _ 74
- 2.2.11 폐용적과 폐활량의 발달 _ 78
- 2.2.12 호흡과 기류의 압력 _ 78
- 2.2.13 계면활성제 _ 80
- 2.2.14 흉막결합 _ 81
- 2.2.15 연령에 따른 호흡의 변화 _ 81
- 2.2.16 호흡리듬과 호흡중추 _ 83
- 2.2.17 호흡과 관련된 말 산출 장애 _ 85
- 2.2.18 이상호흡 _ 85

CHAPTER 03 발성과 조음의 해부와 생리

91

3.1 발성 / 94

- 3.1.1 후두의 기능과 위치 _ 94
- 3.1.2 후두의 구조 _ 96
- 3.1.3 성도 _ 107
- 3.1.4 후두의 근육 _ 107
- 3.1.5 발성이론 _ 113
- 3.1.6 기류의 기제 및 발성방식 _ 120
- 3.1.7 후두의 생리학적 특성 _ 122
- 3.1.8 성대의 조절과 후두의 신경 _ 124
- 3.1.9 사춘기 음성과 노인 음성의 특징 _ 130
- 3.1.10 선청성 후두질환 _ 131
- 3.1.11 무후두발성 _ 133

3.2 조음 / 135

- 3.2.1 조음기관 _ 135
- 3.2.2 공명과 공명강 _ 142
- 3.2.3 조음이론 _ 145
- 3.2.4 자음과 모음 _ 146

CHAPTER 04 신경의 구조와 기능

153

4.1 신경조직의 구성 / 156

- 4.1.1 뉴런(신경원) _ 156
- 4.1.2 뉴런의 분류 _ 162
- 4.1.3 신경교세포 _ 163
- 4.1.4 혈뇌장벽 _ 166
- 4.1.5 신경섬유의 재생 _ 167

4.2 시냅스 / 167

4.2.1 시냅스의 원리 _ 168

4.2.3 신경의 통합과 신경회로 _ 169

4.2.2 시냅스의 유형 _ 169

4.2.4 신경전달물질 _ 171

4.3 흥분의 기전 / 173

4.3.1 안정막전위 _ 174

4.3.2 활동전위 _ 175

4.4 중추신경계 / 178

4.4.1 뇌 _ 179

4.4.3 반사 _ 184

4.4.2 척수 _ 182

4.4.4 신경계의 전도로 _ 187

4.5 말초신경계 / 189

4.5.1 체성신경계 _ 191

4.5.2 자율신경계 _ 201

CHAPTER 05 뇌와 언어

5.1 뇌의 구조와 기능 / 212

5.1.1 대뇌 _ 212

5.1.3 간뇌 _ 231

5.1.5 뇌전도 _ 237

5.1.2 소뇌 _ 230

5.1.4 뇌간 _ 234

5.2 뇌의 언어기능 / 238

5.2.1 브로카영역 _ 239

5.2.3 언어정보의 전달경로 _ 240

5.2.2 베르니케영역 _ 239

5.3 언어장애 / 243

5.3.1 실어증 _ 243

5.3.3 말실행증 _ 250

5.3.2 마비말장애 _ 250

5.3.4 실인증 _ 251

5.4 대뇌피질의 영역별 기능 / 252

5.5 기억 / 253

5.5.1 등록-보유-재생 _ 254

5.5.3 기억의 기전 _ 256

5.5.2 기억의 종류 _ 254

5.5.4 기억장애 _ 256

CHAPTER 06 소화와 삼킴의 해부와 생리

261

6.1 소화기관의 구조와 기능 / 263

6.1.1 구강 _ 265

6.1.3 코와 후각기 _ 269

6.1.5 타액과 타액선 _ 276

6.1.7 인후두 _ 280

6.1.2 저작근과 저작운동 _ 268

6.1.4 혀와 미각기 _ 272

6.1.6 갑상선과 부갑상선 _ 279

6.1.8 식도 _ 283

6.2 위장관 / 284

6.2.1 위 _ 286

6.2.3 간, 담낭, 췌장 _ 289

6.2.2 소장 _ 287

6.2.4 대장 _ 290

6.3 삼킴의 생리학 / 291

6.3.1 음식덩이의 이동 _ 292

6.3.3 삼킴의 신경학적 조절 _ 294

6.3.5 노화와 삼킴 _ 299

6.3.2 삼킴의 기전 _ 293

6.3.4 영유아의 삼킴 _ 297

6.4 삼킴의 단계 / 301

6.4.1 구강준비기 _ 301

6.4.3 인두기 _ 303

6.4.2 구강기 _ 303

6.4.4 식도기 _ 304

CHAPTER 07 청각기관의 해부와 생리

309

7.1 청각기관의 구조와 기능 / 311

7.1.1 외이 _ 312

7.1.3 내이 _ 319

7.1.5 청신경의 전도 _ 331

7.1.2 중이 _ 313

7.1.4 소리자극의 전달경로 _ 320

7.2 전정기 / 334

- 7.2.1 반규관 _ 334
- 7.2.2 이석기 _ 336
- 7.2.3 분극 및 탈분극 _ 337
- 7.2.4 전정신경 _ 338
- 7.2.5 말소리의 지각 _ 339
- 7.2.6 청력장애 _ 340
- 7.2.7 노화에 따른 청력의 변화 _ 341
- 7.2.8 인공와우이식 _ 342

7.3 심리음향 / 344

- 7.3.1 기초개념 _ 344
- 7.3.2 음파의 간섭 _ 349
- 7.3.3 소리의 상대적 특성 _ 350
- 7.3.4 청각의 분별력 _ 354

CHAPTER 08 요약 및 결어

8.1 요약 / 361

8.2 결어 / 364

- 참고문헌 _ 367
- 용어해설 _ 373
- 찾아보기 _ 385