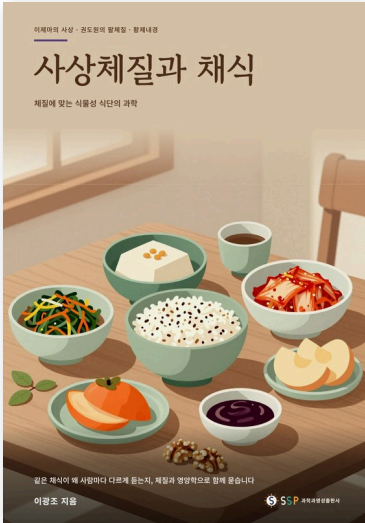




사상체질과 채식

이제마의 사상 · 권도원의 팔체질 · 황제내경을 영양학과 분자생물학으로 다시 읽다

컬러 PDF · 개인 영구 소장

이 PDF는 무료 샘플입니다

이 책의 앞표지와 앞 50쪽, 뒤표지를 읽어 보실 수 있습니다. 51쪽부터는 ssbook.kr에서 구매하시면 전체를 보실 수 있습니다.

ssbook.kr/book/sasang-veg

POD 정가 21,000원 → **12,600원** (60%)

ssbook.kr 홈페이지 안내

- **시리즈별 서가** — 인삼 · 오토파지 · 식물성 저탄고지 · 단식 · 생물리학 · 독립영양인간 · 중고등학교 교재 · 채식 · 라이프스타일 · 고대사
- **책마다 고유 주소** — 링크를 보내면 누구나 표지·소개·무료 샘플을 볼 수 있습니다
- **구매** — 회원가입(이메일 인증) 후 카드 결제(쿠키페이) → 내 서재에서 전체 컬러 PDF 내려받기
- **가격** — 종이책 POD 가격의 60%, 전 페이지 컬러 PDF
- **이용 범위** — 개인 영구 소장 가능, 공개 배포·재판매·공유 금지(내려받은 파일에는 구매자 정보가 표시됩니다)
- **책 신청 게시판** — 회원은 자유게시판에서 원하는 책 내용을 신청할 수 있습니다

이제마의 사상 · 권도원의 팔체질 · 황제내경

사상체질과 채식

체질에 맞는 식물성 식단의 과학



같은 채식이 왜 사람마다 다르게 듣는지, 체질과 영양학으로 함께 묻습니다

이광조 지음

 SSP 과학과영성출판사

이제마의 사상 · 권도원의 팔체질 · 황제내경

사상체질과 채식

체질에 맞는 식물성 식단의 과학

이광조 지음

 과학과 영성출판사

차례

1부 · 두 개의 지도

제1장 첫 번째 수요일 — 왜 같은 채식이 다르게 듣는가	16
풀무의 휴무일	16
미래의 문제	16
같은 음식, 다른 반응	17
이 책이 하려는 세 가지	20
채식은 왜 이 주제와 만나는가	21
첫 번째 약속	22
참고문헌	23
제2장 이제마의 사상 — 장부대소라는 발상	24
함흥에서 온 유학자	24
정의문 한 줄	24
오늘날 연구는 무엇을 확인했나	26
대사증후군이라는 접점	27
이제마가 남긴 진짜 유산	28
참고문헌	29
제3장 황제내경의 몸 — 오행·오미·사기	30
이천 년 전의 식이 지침	30
오미 — 다섯 가지 맛	31
사기 — 음식의 성질	32
중국에서 이어진 체질 연구	34
세 지도를 나란히 놓으면	34
참고문헌	35
제4장 권도원의 팔체질과 체질식	37
여덟 갈래	37
채식과 가장 얹히는 체계	38
근거는 얼마나 있는가	38
판정의 신뢰도라는 밑바닥	39
체질과 분자 — 어디까지 갔나	40
그렇다고 전부 버릴 것인가	41
참고문헌	42

제5장 체질은 어떻게 가려내는가 — 그리고 얼마나 믿을 수 있는가	43
미래의 실험	43
네 갈래 단서	44
설문과 기계	45
정답이 없는 시험	45
체질별 진료지침이 있다는 것	46
그래서 미래 씨는	47
참고문헌	48
 2부 · 채식의 과학	
제6장 채식이라는 말 — 스펙트럼과 식단의 질	51
채식은 하나가 아니다	51
무엇을 뺐느냐보다 무엇을 넣었느냐	52
무엇이 확인되었나 — 미리 보기	54
한국 채식의 특수성	55
체질론으로 읽으면 — 체질보다 식단의 질이 크다	55
그런데 개인차는 실재한다	56
오늘의 정리	57
참고문헌	58
제7장 식물성 식단이 증명한 것	59
숫자를 보자	59
심혈관 — 가장 튼튼한 결과	59
당뇨 — 식단의 질이 갈랐다	60
암 — 조심스러운 영역	61
염증과 대사 지표	61
사망률 — 가장 논쟁적인 부분	62
뼈 — 잘 언급되지 않는 결과	66
체질론으로 읽으면 — 코호트에는 모든 체질이 섞여 있다	66
육류를 먹어야 하는 체질은 없다	67
참고문헌	71
제8장 채식이 실패하는 지점 — 결핍의 생리학	73
미래의 페리틴 8	73
결핍은 왜 늦게 드러나는가	73
영양소마다 저장 기간이 다르다	75
어린이와 청소년에서는 더 빠르다	76

왜 채식에서 이 영양소들이 문제인가	76
숨은 요인들	77
그래서 채식이 나쁜가	78
체질론으로 읽으면 — 결핍은 체질을 따르지 않는다	79
참고문헌	80
제9장 단백질 — 아미노산 스코어와 류신 문턱	82
가장 많이 받는 질문	82
아미노산이라는 부품	82
얼마나 필요한가	84
류신이라는 방아쇠	85
식사 후에 몸에서 벌어지는 일	87
아시아인의 단백질 섭취	88
체질론으로 읽으면 — "고기가 필요한 몸"의 실체	88
오늘의 실천	90
참고문헌	90
제10장 철과 아연 — 흡수의 화학	92
미래의 차 한 잔	92
두 가지 철	92
흡수를 올리는 것과 내리는 것	93
얼마나 차이가 나는가	94
청소년과 여성이 특히 위험하다	95
아연 — 조용한 결핍	96
체질론으로 읽으면 — "철이 약한 체질"의 정체	97
오늘의 실천	99
참고문헌	99
제11장 비타민 B12 — 무엇이 진실인가	101
가장 많이 잘못 알려진 영양소	101
세균이 만드는 비타민	101
김은 다르다 — 활성형이라는 증거	103
한국인에게 왜 결핍이 안 보이는가	105
결핍은 어디서 오는가	106
서구 완전비건 산모의 둘째 아이	107
체질론으로 읽으면	109
그래서 어떻게 하면 되는가	110
부족하면 무엇이 생기는가	112

장내 세균이 만들어주지 않을까	112
집단 비교가 말해주는 것	113
참고문헌	113
제12장 오메가3·칼슘·비타민 D·요오드	116
남은 넷	116
오메가3 — 전환이라는 병목	116
칼슘 — 잎채소의 함정	118
비타민 D — 한국인 모두의 문제	120
요오드 — 한국은 반대 문제	121
체질론으로 읽으면 — 요오드가 보여주는 것	121
2부를 닫으며	123
참고문헌	124
 3부 · 분자 수준에서 본 식물성 식품	
제13장 식이섬유와 짧은사슬지방산 — 장이 만드는 약	127
소화되지 않는 것이 하는 일	127
두 종류의 섬유	128
부티르산 — 대장이 먹는 지방산	129
유전자까지 건드린다	130
사람마다 다른 발효	130
섬유를 늘릴 때의 주의	131
체질론으로 읽으면 — 엔테로타입이라는 현대판 체질	131
얼마나 먹어야 하나	133
참고문헌	134
제14장 폴리페놀과 핵수용체 — 음식이 유전자를 켜다	135
색깔의 정체	135
식물은 왜 이런 물질을 만드는가	135
항산화라는 오래된 설명	136
핵수용체라는 통로	136
폴리페놀은 얼마나 흡수되는가	138
식품과 보충제는 다르다	139
채식인은 폴리페놀을 더 먹는가	140
체질론으로 읽으면 — 조직특이성이라는 열쇠	140
피부에 대한 이야기	142
참고문헌	143

제15장 파이토케미컬의 호르메시스 — 설포라판과 NRF2	144
쓴맛의 정체	144
십자화과 채소의 화학	144
씹어야 만들어진다	145
NRF2 — 방어 스위치	146
호르메시스 — 약한 스트레스의 역설	147
어디까지 확인되었나	147
갑상선 걱정	148
체질론으로 읽으면 — GSTM1이라는 진짜 '체질'	149
세포 노화와 식물 성분	151
참고문헌	151
제16장 항영양소의 진실 — 피틴산·옥살산·렉틴	154
인터넷에서 가장 무서운 단어	154
셋을 하나씩	154
렉틴 — 과장된 공포	155
피틴산 — 양날의 검	156
옥살산 — 결석과의 관계	157
콩은 안전한가	158
체질론으로 읽으면 — 금기 목록의 조상	159
그래서 어떻게 할 것인가	160
참고문헌	161
제17장 발효 — 한국 채식의 숨은 기술	162
조상들이 먼저 찾은 답	162
발효가 하는 네 가지 일	163
한국의 발효 식품	164
이소플라본이 바뀐다	164
발효식품은 몸에 어떻게 작용하나	165
살아 있는 균이 중요한가	166
체질론으로 읽으면 — 몸에 음식을 맞추는가, 음식을 몸에 맞추는가	166
발효와 지속가능성	168
참고문헌	169
제18장 조리와 손질이 바꾸는 것	170
부엌에서 결정되는 영양	170
익히면 늘어나는 것, 줄어드는 것	170

기름과 함께 먹어야 하는 것들	171
담그기와 싹틔우기의 실제	172
조리 온도와 새로 생기는 물질	173
저항성 전분 — 식히면 생기는 것	174
체질론으로 읽으면 — 목록이 버린 변수	175
조리 기술이 식단을 바꾼다	177
참고문헌	177

4부 · 체질과 소화생리

제19장 태음인 — 잘 흡수하는 몸의 채식 180

가장 흔한 체질	180
전통이 말한 것	180
현대 연구가 확인한 것	181
순환논증이라는 속제	181
체수분이라는 단서	183
그래서 태음인의 채식은	183
채식하는 태음인이 조심할 것	184
하지 말아야 할 것	185
참고문헌	185

제20장 소양인 — 열이 많은 몸의 채식 187

"열이 많다"는 말	187
전통이 말한 소양인	187
"열"을 무엇으로 번역할까	188
매운 음식 — 여기는 근거가 있다	189
소양인 채식의 실전	190
소양인이 채식할 때의 실제 문제	191
정리 — 무엇이 남는가	192
참고문헌	192

제21장 소음인 — 소화가 약한 몸의 채식 194

채식이 가장 어려운 체질	194
전통이 말한 소음인	194
여기는 근거가 있다	195
식사 횟수 — 무엇이 맞는가	195
채식하는 소음인의 실전	197
단백질을 놓치지 않기	198

찬 것을 피하라는 말의 한계	198
소화가 약할 때 확인할 것	199
참고문헌	200
제22장 태양인 — 표본이 없는 체질	201
만 명에 서너 명	201
이제마 자신이 적은 분포	201
드물다는 것의 세 가지 뜻	203
그런데 태양인 채식은 어떻게 하나	204
데이터가 없을 때의 다섯 가지 원칙	204
살릴 것이 있는가	205
태양인이라고 들었다면	206
참고문헌	206
제23장 팔체질 식단표를 영양학으로 읽으면	208
표를 뜯어보자	208
목록의 구조	208
어떤 구분이 말이 되고 어떤 것이 안 되나	209
왜 그런 목록이 생겼을까	210
다른 전통에서도 같은 시도가	211
그럼 어떻게 할 것인가	212
배제 식단의 대가	214
참고문헌	215
제24장 체질식과 정밀영양의 만남	216
같은 꿈, 다른 도구	216
정밀영양은 어디까지 왔나	216
체질의학이 배울 수 있는 것	217
정밀영양이 체질의학에서 배울 것	218
현실적인 절충	219
4부를 닫으며	220
참고문헌	221
5부 · 체질별 실천 설계	
제25장 곡물 — 쌀·보리·밀·귀리	224
5부를 여는 말	224
곡물이 채식에서 하는 일	224
통곡인가 정제곡물인가 — 이 질문이 먼저다	225

체질 이론이 곡물에 대해 하는 말	226
그런데 하나는 다르다	227
글루텐 — 진짜 문제와 유행	227
지중해식이 준 힌트	228
실전 — 곡물을 어떻게 먹을까	229
참고문헌	229
제26장 콩과 두부 — 단백질의 중심	231
채식의 기둥	231
콩은 몸에 무엇을 하나	231
에쿠올 — 진짜 개인차가 있는 지점	233
콩에 대한 오해들	235
콩 종류를 어떻게 고를까	236
실전	237
참고문헌	237
제27장 채소와 나물 — 한국 채식의 강점	239
이미 잘하고 있는 것	239
채소가 하는 일	239
얼마나 먹으면 얼마나 좋아지나	240
체질 이론과 채소	241
나물이 잘하는 것, 놓치는 것	242
실전	243
참고문헌	243
제28장 과일 — 당과 섬유의 균형	245
과일이 억울해진 시대	245
과일은 무엇을 하나	245
체질 이론과 과일	246
온도 문제를 진지하게	247
과일을 언제, 얼마나	248
실전	249
참고문헌	249
제29장 견과와 씨앗 — 지방의 질	251
작은 것이 큰 일을 한다	251
오메가3 — 12장에서 미룬 숙제	251
체질 이론과 견과	253

얼마나, 어떻게	254
실전	255
참고문헌	255
제30장 발효식품과 나트륨 — 김치·된장의 두 얼굴	257
사랑과 고민이 한 접시에	257
발효가 하는 일	257
발효식품의 효과 — 어디까지 확인됐나	258
나트륨 — 다른 얼굴	259
채식이 나트륨에 더 취약한 이유	260
칼륨이라는 대응책	261
실전	262
참고문헌	262
제31장 마시는 것 — 차·커피·물	264
5부의 마지막	264
채식에서 마실 것이 중요한 이유	264
철과 차 — 시간을 벌리면 된다	265
녹차 — 무엇이 확인됐나	266
커피	267
물과 그 밖의 음료	267
실전	268
참고문헌	269
6부 · 생애주기와 상황	
제32장 성장기 채식 — 소리의 경우	272
이 장은 소리를 위한 것	272
근거부터	272
성장기에 특별히 중요한 것	273
열량 — 가장 자주 놓치는 것	274
B12 — 타협하지 않는다	275
성장 곡선 — 가장 좋은 검사	276
학교와 사회	276
실전	277
참고문헌	277
제33장 임신과 수유	279
가장 조심스러운 장	279

근거를 보자	279
임신기에 요구량이 오르는 것들	281
DHA를 진지하게	282
요오드 — 모자라도 넘쳐도 문제	282
둘째 아이 — 이 장에서 가장 무거운 이야기	283
입덧과 현실	285
체질 이론과 임신	286
실전	287
참고문헌	287
제34장 중년과 갱년기	289
몸이 규칙을 바꾸는 시기	289
갱년기 증상과 식단	289
콩과 갱년기 — 다시 한번	290
뼈 — 이 시기의 최대 과제	291
체중 — 중년의 함정	292
실전	293
참고문헌	294
제35장 노년의 채식 — 근감소를 막으며	296
나이 들수록 단백질	296
근거	296
아침이 문제다	297
노년의 다른 문제들	299
신장 걱정해 대해	300
실전	301
참고문헌	301
제36장 운동하는 사람의 채식	303
근육이 걱정인 사람들	303
근거	303
세 가지 조건	304
크레아틴 — 채식인에게 특별한 보충제	305
유산소는 오히려 유리할 수도	306
채식 운동인이 실제로 놓치는 것	307
실전	308
참고문헌	308
제37장 질환이 있을 때 — 신장·갑상선·빈혈·통풍	310

규칙이 달라지는 사람들	310
1. 만성 신질환	310
2. 갑상샘 질환	311
3. 빈혈	312
4. 통풍·고요산혈증	313
5. 신장결석	313
공통 원칙	314
참고문헌	315

7부 · 검증과 함정

제38장 체질식의 근거를 채점하면	317
성적표를 내는 시간	317
사상체질 연구를 전체로 보면	317
체질 이론이 옳았던 부분	318
왜 검증이 어려운가	320
대리 지표의 함정	321
남은 질문	321
참고문헌	322
제39장 채식 연구의 함정 — 건강한 사용자 편향	324
이번엔 우리 쪽을 점검한다	324
가장 큰 함정	324
함정 목록	325
그럼에도 남는 것	326
반대 방향의 편향도 있다	327
다른 분야에서 배우는 예	328
우울과 식단 — 조심스러운 예	328
참고문헌	329
제40장 먹지 말라는 목록의 위험	331
이 책에서 가장 하고 싶은 이야기	331
목록이 쌓이면 무슨 일이 생기나	331
다섯 가지 위험	332
오소렉시아 — 건강한 식사에 대한 강박	332
제한 대신 무엇을 할까	333
간헐적 단식은 어떤가	334
오늘의 결론	335

참고문헌	336
제41장 무엇을 언제 검사할까	338
믿음을 자료로 바꾸는 도구	338
기본 검사 — 채식하는 모든 사람	338
상황별 추가 검사	339
검사 말고 매일 볼 것	339
바이오마커 연구가 말해주는 것	341
하지 말아야 할 검사	341
검사 결과를 읽는 법	342
참고문헌	343
 8부 · 실천과 마무리	
제42장 12주 전환 설계	346
이제 만들어봅시다	346
0주차 — 시작 전에	347
1~4주 — 더하기만 한다	347
5~8주 — 바꾸기	348
9~12주 — 다듬기	349
12주 뒤 — 무엇을 보나	350
네 사람의 12주	350
실패했을 때	351
참고문헌	351
 제43장 하루 식단 — 네 사람의 식탁	353
말이 아니라 밥상으로	353
기준 식단 — 성인 표준	353
미래 — 페리틴이 낮은 비건	354
경호 — 근력운동을 하는 사람	354
소리 — 성장기	355
오 박사 — 58세, 근육과 뼈	356
한 주 장보기 목록	356
식단을 짤 때의 원칙	357
참고문헌	359
 제44장 결론 — 체질이라는 오래된 질문에 답하기	360
마지막 수요일	360
우리가 확인한 것	360

체질론에 대한 나의 결론	361
채식에 대한 결론	362
네 사람의 1년	363
남기는 말	365
마지막 장면	366
참고문헌	367

부록

부록 A. 용어 사전	370
부록 B. 영양소별 요약표	375
부록 C. 체질별 요약표	378
부록 D. 근거 등급표	381
부록 E. 참고문헌 전체	384
부록 F. 검사 항목과 더 읽을거리	412

1 부

두 개의 지도

제1장 첫 번째 수요일 — 왜 같은 채식이 다르게 듣는가

풀무의 휴무일

서울 망원동, 비건 식당 풀무. 수요일은 쉬는 날이다. 주인 장미래가 넷이 앉을 자리를 치우고 차를 낸다.

미래 오시느라 고생하셨어요. 여기가 제 식당이에요. 이십 년 채식했고, 이 가게는 팔 년째예요.

경호 그런데 왜 저를 부르셨어요? 저는 채식에 회의적인 사람인데요.

미래 그래서 불렀어요.

오현수 박사가 웃는다. 옆에는 교복 차림의 중학생이 앉아 있다.

오 박사 소리 학생, 소개할까요?

소리 윤소리요. 중학교 이학년이에요. 작년부터 고기를 안 먹어요.

경호 왜요?

소리 기후 때문이에요. 근데 엄마가 반대해요. 성장기에 그러면 안 된다고요.

경호 (고개를 끄덕이며) 어머니 말씀도 일리가 있습니다.

오 박사 그 이야기를 서른두 번째 장에서 제대로 할 겁니다. 오늘은 이 모임을 왜 하는지부터 정리하죠.

미래의 문제

오 박사 미래 씨, 먼저 본인 이야기를 해주시겠어요?

미래 저는 이십 년 채식했는데요. 처음 십 년은 정말 좋았어요. 몸이 가볍고 소화도 잘 되고요. 그런데 몇 년 전부터... 계속 피곤해요. 작년 검사에서 페리틴이 8이었고요.

경호 8이면 낮습니다. 빈혈 직전이거나 이미 철결핍이예요.

미래 그런데 이상한 게, 우리 가게 단골 중에 저보다 더 엄격하게 채식하는 분이 있는데 그분은 아주 건강해요. 같은 걸 먹는데요.

오 박사 그게 오늘의 질문입니다. 왜 같은 식단이 사람마다 다르게 작용하는가.

소리 체질 때문이에요?

오 박사 소리 학생, 그 대답이 이 책의 절반이예요. 나머지 절반은 "체질이라는 말로 설명하기 전에 확인할 것들"이구요.

같은 음식, 다른 반응

오 박사 먼저 확실한 것부터 봅시다. 같은 음식에 대한 몸의 반응은 사람마다 실제로 다릅니다.

경호 그건 인정합니다. 유당불내증만 봐도 그렇죠.

오 박사 그리고 그보다 훨씬 미묘한 차이도 있어요. 예를 들어 같은 빵을 먹어도 식후 혈당이 오르는 정도가 사람마다 크게 다릅니다.

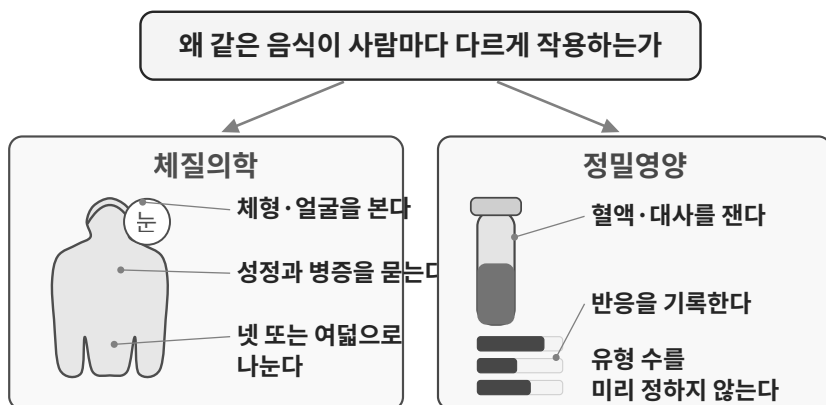
[표 1-1] 같은 음식에 대한 반응이 사람마다 다른 이유

요인	예	확인 방법
유전	유당분해효소 지속성, 알코올 대사 효소, 카페인 대사 속도	유전자 검사
장내미생물	같은 탄수화물의 발효 정도가 다르다	분변 분석(해석은 아직 어렵다)
소화·흡수 능력	위산, 담즙, 효소, 위 배출 속도	증상과 검사
영양 상태	철이 부족하면 흡수율이 올라간다	혈액검사
생활 리듬	같은 음식도 아침과 밤의 반응이 다르다	기록
체성분·활동량	근육량에 따라 혈당 처리가 다르다	체성분·활동 기록

오 박사 최근에는 이것 **정밀영양(precision nutrition)**이라고 부릅니다. 개인의 반응을 측정해서 식단을 맞추자는 발상이에요. 실제로 개인별 식후 혈당 반응에 맞춘 식단이 혈당 개선에 도움이 됐다는 무작위 시험도 있습니다 (Popp et al., 2022) [근거 B] .

경호 그런데 그게 체질론이랑 무슨 상관입니까?

오 박사 아주 좋은 질문입니다. 묻는 질문은 같고, 답하는 방식이 다릅니다.



질문은 같고, 무엇을 보고 나누는가가 다르다
 이 책은 두 방법을 같은 저울에 올려 본다

[그림 1-1] 같은 질문에 대한 두 가지 답하는 방식

[표 1-2] 체질의학과 정밀영양 — 같은 질문, 다른 방법

	사상체질·팔체질	정밀영양
질문	왜 같은 음식이 사람마다 다르게 작용하는가	같음
나누는 기준	타고난 장부의 강약, 체형·성격·병력	유전형, 대사 반응, 미생물, 혈액 지표
판정 방법	전문가의 관찰과 설문	측정과 검사
유형의 수	4 또는 8로 고정	고정하지 않는다
검증	임상 경험 중심	무작위 시험 중심
현재 성과	임상적 축적은 크나 검증은 미흡	일부 지표에서 확인, 비용이 높다

미래 정밀영양은 어디까지 왔어요?

오 박사 아직 걸음마 단계입니다. 유전체와 오믹스 정보를 써서 식단을 개인화한 무작위 시험이 나오고 있지만 (Calderón-Pérez et al., 2024), **효과가 기대만큼 크지는 않았습니**다 [근거 B] . 오히려 **자기 기록과 피드백처럼 단순한 방법**이 행동 변화를 잘 매개했다는 결과가 있어요 (Berube et al., 2026; Lau et al., 2024) [근거 B] . 그리고

개인의 생물학적 나이를 추정하는 지표들을 영양 연구에 쓰려는 시도도 아직 탐색 단계입니다 (Siopis & Porter, 2022) [근거 C] .

소리 비싼 검사보다 기록이 낫다는 거예요?

오 박사 적어도 지금까지는 그렇습니다. 이 이야기는 24장에서 다시 하겠습니다.

미래 결국 같은 걸 하려는 거네요.

오 박사 이 책의 출발점이 그겁니다. 이제마가 1894년에 던진 질문은 지금도 유효합니다. 다만 답하는 도구가 달라졌어요.

이 책이 하려는 세 가지

오 박사 열두 번 모여면서 할 일을 미리 말씀드리죠.

이 책이 할 세 가지

1. 번역하기 — 사상·팔체질·황제내경의 식이 권고를 영양학과 분자생물학의 말로 옮겨본다.
2. 채점하기 — 옮긴 말이 실제 연구와 맞는지 확인한다. 안 맞으면 안 맞다고 적는다.
3. 설계하기 — 검증을 통과한 것으로 실제 식단을 짠다. 통과 못 한 것은 "전통의 관찰"로 따로 표시한다.

경호 세 번째가 위험해 보이는데요. 검증 안 된 걸로 식단을 짜면요?

오 박사 그래서 원칙을 세 개 걸겠습니다.

이 책의 세 가지 원칙

1. 근거 등급을 매번 밝힌다. A는 대규모 재현, B는 중간, C는 소규모·비일관, D는 전통적 서술뿐.
2. 출처를 각 장 끝에 APA로 적는다. 지어낸 인용은 하나도 없다. 모두 실제 논문이다.
3. 금지 목록을 만들지 않는다. 채식에서 제한이 하나 늘 때마다 결핍 위험이 올라간다.

소리 두 번째가 좀 특이해요. 다른 건강책에는 출처가 없던데요.

오 박사 소리 학생, 그게 문제예요. 출처가 없으면 확인할 수가 없습니다. 그래서 이 책은 장마다 참고문헌을 겁니다. 오늘 것도 이 장 끝에 있어요.

채식은 왜 이 주제와 만나는가

경호 그런데 왜 하필 채식입니까? 체질 이야기는 육식에도 적용되지 않아요.

오 박사 세 가지 이유가 있습니다.

[표 1-3] 채식이 체질 논의와 특별히 얽히는 이유

이유	내용
여유가 없다	식품 범위가 좁아지면 한 가지를 더 빼는 것의 대가가 커진다
결핍이 실재한다	B12·철·아연·오메가3는 계획하지 않으면 부족해진다
체질식이 또 뻥다	체질별 금지 목록을 채식 위에 얹으면 먹을 것이 급격히 줄어든다
한국의 전통이 이미 채식에 가깝다	나물·장·잡곡 중심의 상차림은 식물성 비중이 높다

오 박사 세 번째 줄이 이 책을 쓰는 가장 큰 이유입니다. 채식하는 분이 체질식 목록을 받아 들면, 먹을 수 있는 게 열 가지도 안 남는 경우를 봤습니다.

미래 저도 그런 손님을 봤어요. 콩도 안 되고 잎채소도 안 된다고 하시더라고요.

경호 그건 위험한데요.

오 박사 위험합니다. 40장을 통째로 그 이야기에 쓸 겁니다.

첫 번째 약속

오 박사 마지막으로 약속을 하나 하겠습니다. 소리 학생이 증인이 되어주세요.

소리 네?

오 박사 내가 확실하지 않은 것을 확실한 것처럼 말하면 손을 들어주세요. 그리고 어려운 말을 쓰면 그때도요.

소리 그건 자신 있어요.

경호 저는 다른 걸 감시하겠습니다. 전통적 권고를 현대 용어로 포장하는 것요. 그게 이 분야에서 제일 흔한 수법이거든요.

오 박사 좋습니다. 그게 바로 이 책이 피하려는 함정이예요.

미래 저는요?

오 박사 미래 씨는 실제로 할 수 있는지를 물어주세요. 아무리 좋은 권고도 부엌에서 안 되면 소용없으니까요.

1장을 한 문장으로

같은 음식이 사람마다 다르게 작용한다는 사실은 확실하고 이제마도 현대 정밀 영양도 같은 질문에 답하려 하지만, 채식은 식품 범위가 이미 좁기 때문에 체질이라는 이름으로 한 가지를 더 빼기 전에 확인해야 할 것이 많다.

참고문헌

- Berube, L. T., Wang, C., Curran, M., Pompeii, M. L., Hu, L., Barua, S., Li, H., St-Jules, D. E., Schoenthaler, A., Segal, E., Bergman, M., & Popp, C. J. (2026). Personalized dietary feedback mediates the association of dietary self-Monitoring adherence and weight loss: A post hoc analysis of the personal diet study. *The Journal of Nutrition*, 156(3), 101364. <https://doi.org/10.1016/j.tjnut.2026.101364>
- Calderón-Pérez, L., Escoté, X., Companys, J., Alcaide-Hidalgo, J. M., Bosch, M., Rabassa, M., Crescenti, A., Valls, R. M., Pedret, A., Solà, R., Mariné, R., Gil-Cardoso, K., Rodríguez, M. A., Palacios, H., Del Pino, A., Guirro, M., Canela, N., Suñol, D., Galofré, M., ... Del Bas, J. M. (2024). A single-blinded, randomized, parallel intervention to evaluate genetics and omics-based personalized nutrition in general population via an e-commerce tool: The PREVENTOMICS e-commerce study. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 120(1), 129-144. <https://doi.org/10.1016/j.ajcnut.2024.04.004>
- Lau, Y., Wong, S. H., Chee, D. G. H., Ng, B. S. P., Ang, W. W., Han, C. Y., & Cheng, L. J. (2024). Technology - delivered personalized nutrition intervention on dietary outcomes among adults with overweight and obesity: A systematic review, meta - analysis, and meta - regression. *Obesity Reviews*, 25(5). <https://doi.org/10.1111/obr.13699>
- Popp, C. J., Hu, L., Kharmats, A. Y., Curran, M., Berube, L., Wang, C., Pompeii, M. L., Illiano, P., St-Jules, D. E., Mottern, M., Li, H., Williams, N., Schoenthaler, A., Segal, E., Godneva, A., Thomas, D., Bergman, M., Schmidt, A. M., & Sevvick, M. A. (2022). Effect of a personalized diet to reduce postprandial glycemic response vs a low-fat diet on weight loss in adults with abnormal glucose metabolism and obesity. *JAMA Network Open*, 5(9), e2233760. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2022.33760>
- Siopis, G., & Porter, J. (2022). Contribution of biological age-Predictive biomarkers to nutrition research: A systematic review of the current evidence and implications for future research and clinical practice. *Advances in Nutrition*, 13(5), 1930-1946. <https://doi.org/10.1093/advances/nmac060>

제2장 이제마의 사상 — 장부대소라는 발상

함흥에서 온 유학자

두 번째 수요일. 오 박사가 낡은 책 한 권을 가져왔다.

오 박사 오늘은 사상체질의 원전을 봅니다. 이 책이에요. 동의수세보원(東醫壽世保元), 1894년.

소리 백삼십 년 전이네요.

오 박사 쓴 사람은 이제마(李濟馬, 1837~1900)입니다. 함경도 함흥 사람이고, 놀랍게도 직업 의사가 아니었습니다.

경호 그럼 뭐였습니까?

오 박사 유학자이자 무관이었어요. 그리고 의서를 쓰기 전에 철학서를 먼저 썼습니다. 『격치고』라는 책이에요.

미래 철학이 먼저였어요?

오 박사 그게 사상체질을 이해하는 데 가장 중요한 사실입니다. 그의 넷은 몸을 관찰해서 나온 게 아니라, 먼저 마음과 사회를 넷으로 나눈 다음 몸을 거기에 맞춘 것에 가깝습니다.

경호 그럼 출발이 거꾸로군요.

오 박사 과학적으로는 좋지 않은 출발입니다 [근거 D]. 다만 여기서 중요한 반전이 있어요. 그는 도식을 세운 뒤에 환자를 봤고, 그 기록을 남겼습니다.

정의문 한 줄

오 박사 사상체질의 정의는 이 한 문장입니다.

肺大而肝小者 名曰太陽人 肝大而肺小者 名曰太陰人 脾大而腎小者 名曰少陽人 腎大而脾小者 名曰少陰人

폐가 크고 간이 작은 이를 태양

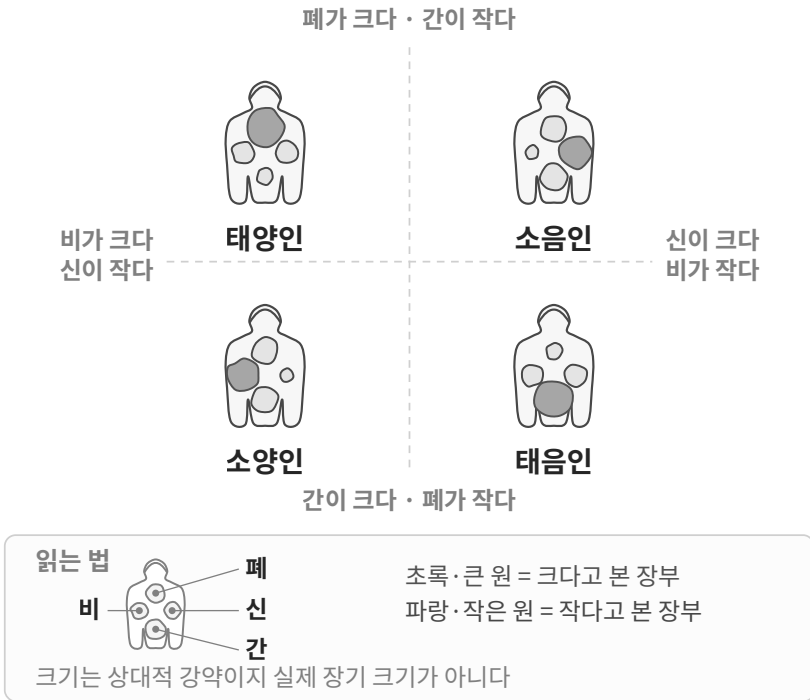
인, 간이 크고 폐가 작은 이를 태음인, 비가 크고 신이 작은 이를 소양인, 신이 크고 비가 작은 이를 소음인이라 한다. ◆

소리 폐가 진짜 커요?

오 박사 소리 학생이 제일 중요한 질문을 바로 했네요. **아닙니다.**

경호 근거가 있습니까?

오 박사 세 가지입니다. 첫째, 그 시대에 살아 있는 사람의 장기 크기를 잴 방법이 없었습니다. 둘째, 그가 말한 폐·비·간·신은 서양 해부학의 그 장기와 범위가 다릅니다. 셋째, 서술 자체가 기능을 가리켜요.



[그림 2-1] 네 체질의 장부 대소 — 두 개의 대비 축

[표 2-1] 사상체질의 기본 구조

체질	큰 장부(大)	작은 장부(小)	이제마가 본 기운의 방향	소화·식이와 관련된 서술
태양인	폐(肺)	간(肝)	위로 솟고 밖으로 뻗음	담백한 것이 맞고 기름진 것이 부담
태음인	간(肝)	폐(肺)	안으로 거두고 아래로 저장	잘 먹고 잘 흡수하나 쌓이기 쉽다
소양인	비(脾)	신(腎)	위로 뜨고 빠르게 퍼짐	소화력은 좋으나 열이 잘 오른다
소음인	신(腎)	비(脾)	아래로 모이고 안으로 웅크림	소화가 약하고 찬 것에 불편하다

미래 마지막 칸이 식단이랑 바로 연결되네요.

오 박사 그래서 사상의학은 처음부터 식이 처방을 포함했습니다. 약과 음식을 나누지 않았어요.

경호 그런데 이 표의 마지막 칸은 어떤 근거로 만들어진 겁니까?

오 박사 이제마의 임상 관찰입니다. 근거 등급으로는 **D**예요. 오늘날 확인된 것은 4부에서 하나씩 보겠습니다.

오늘날 연구는 무엇을 확인했나

오 박사 이제 현대 연구를 봅시다. 사상체질은 한국에서 꾸준히 연구되어 왔습니다.

[표 2-2] 사상체질에 대한 현대 연구의 지형

연구 갈래	내용	근거
임상진료지침	소음인·소양인·태양인 질환에 대한 지침이 개발·발표되었다 (Bae et al., 2014; Shin et al., 2014; Park et al., 2015)	전문가 합의
질병 감수성	체질별 질병 취약성에 관한 체계적 고찰이 나왔다 (Lee et al., 2016)	B~C
대사증후군	체질 유형이 대사증후군 위험 예측에 쓰일 수 있는지 검토되었다 (Lee et al., 2017)	B
판정 도구	설문·안면·음성·체형을 합친 판정 도구가 개발되었다	C
외용제·응용	체질 기반 국소 제품의 효과를 본 연구도 있다 (Im et al., 2022)	C

경호 임상진료지침이 있다는 건 놀랍네요.

오 박사 한국한의학계가 꾸준히 표준화를 시도해왔습니다. 다만 지침이 있다는 것과 근거가 강하다는 것은 다릅니다. 전문가 합의도 지침이 되거든요.

경호 그 구분을 해주시니 좋습니다.

오 박사 이 책에서 계속 그렇게 할 겁니다.

대사증후군이라는 접점

오 박사 이 중에서 가장 실질적인 접점이 대사증후군입니다.

반복해서 확인되는 것

한국인 자료에서 태음인으로 판정된 사람의 비만·대사증후군 유병률이 다른 체질보다 높게 보고되어 왔다 (Lee et al., 2017) [근거 B]. 그런데 여기에 중요한 단서가 붙는다. 체형이 체질 판정의 입력 변수이기도 하다. 즉 "살집이 있으니 태음인으로 판정 → 태음인은 비만이 많다"는 순환이 생길 수 있다. 이 문제는 19장에서 정면으로 다룬다.

미래 그럼 그 연구는 의미가 없는 건가요?

오 박사 의미가 있습니다. 다만 어디까지 의미가 있는지를 정확히 말해야 합니다. 체형을 보정하고도 차이가 남는지가 관건이에요.

이제마가 남긴 진짜 유산

소리 그럼 사상체질은 틀린 거예요?

오 박사 소리 학생, 이 책에서 제일 중요한 대답을 할게요. 틀렸다고 아직 검증되지 않았다는 겁니다.

이제마에게서 살릴 것과 놓아줄 것

살릴 것

1. 같은 병에도 사람마다 다른 처방이 필요하다는 발상 — 오늘날 정밀의학의 문제의식과 같다.
2. 음식을 치료의 일부로 본 관점 — 약과 식이를 나누지 않았다.
3. 감정과 습관을 병의 원인으로 본 것 — 광제설의 서술.
4. 축적된 임상 관찰 기록 — 원자료로서 가치가 있다.

놓아줄 것

1. 넷이라는 고정된 칸의 개수 — 데이터는 연속을 가리킨다.
2. 장부 대소를 해부학적 실체로 읽는 해석.
3. 검증되지 않은 금지 목록을 확정된 처방처럼 쓰는 태도.

경호 이 정도면 저도 동의할 수 있습니다.

오 박사 다음 시간에는 더 오래된 지도를 봅니다. 황제내경이에요. 그리고 거기에 이미 식이 이론이 있습니다.

2장을 한 문장으로

이제마는 의사가 아니라 유학자로 출발해 철학적 도식으로 넷을 세운 뒤 임상 관찰로 채웠으므로 그의 분류 방식과 관찰 기록은 따로 채점해야 하며, 현대 연구에서 가장 실질적인 접점은 태음인과 대사증후군의 연관이되 여기에는 순환 논증의 문제가 따라붙는다.

참고문헌

- Bae, H., Kim, Y., & Lee, E. (2014). Clinical practice guideline for soeumin disease of sasang constitutional medicine : Congestive hyperpsychotic symptomatology. *Journal of Sasang Constitutional Medicine*, 26(1), 27-36. <https://doi.org/10.7730/jscm.2014.26.1.027>
- Im, A. R., Ji, K. Y., Nam, J., Yoon, J., Cha, S., Seo, Y. K., Chae, S., & Kim, J. Y. (2022). Wrinkle reduction using a Sasang constitutional medicine-based topical herbal cream in So-eum subjects: A split-face randomized double-blind placebo-controlled study. *Integrative Medicine Research*, 11(1), 100752. <https://doi.org/10.1016/j.imr.2021.100752>
- Lee, H. Y., Lee, W. J., Kim, H. W., Jang, E. S., Ahn, Y. C., Ku, B. C., Kang, W., Lee, S. W., & Son, C. G. (2016). A systematic review on sasang constitutional type-Associated susceptibility to disorders in korea. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 22(12), 950-956. <https://doi.org/10.1089/acm.2016.0177>
- Lee, S., Lee, S. K., Kim, J. Y., Cho, N., & Shin, C. (2017). Sasang constitutional types for the risk prediction of metabolic syndrome: a 14-year longitudinal prospective cohort study. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 17(1). <https://doi.org/10.1186/s12906-017-1936-4>
- Park, H., Joo, J., & Lee, E. (2015). Clinical practice guideline for taeyangin disease of sasang constitutional medicine. *Journal of Sasang Constitutional Medicine*, 27(1), 71-81. <https://doi.org/10.7730/jscm.2015.27.1.071>
- Shin, M., Joo, J., & Lee, E. (2014). Clinical practice guideline for soyangin disease of sasang constitutional medicine: Yin-Depletion (Mangeum) symptomatology. *Journal of Sasang Constitutional Medicine*, 26(3), 251-261. <https://doi.org/10.7730/jscm.2014.26.3.251>

제3장 황제내경의 몸 — 오행·오미·사기

이천 년 전의 식이 지침

세 번째 수요일. 미래가 오늘은 나물을 몇 가지 준비해 두었다.

오 박사 오늘은 사상체질보다 훨씬 오래된 지도를 봅니다. **황제내경**이에요.

기원전 2세기에서 기원후 2세기 사이에 엮인 것으로 봅니다.

소리 이천 년 전이요? 그때도 뭘 먹으라는 말이 있었어요?

오 박사 아주 유명한 구절이 있습니다.

五穀爲養 五果爲助 五畜爲益 五菜爲充 다섯 곡식으로 기르고, 다섯 과일로 돕고, 다섯 가축으로 보태고, 다섯 채소로 채운다. ◆

미래 어? 이거 거의 채식인데요?

오 박사 미래 씨가 정확히 읽었습니다. 곡식이 기본(養)이고, 고기는 보태는 것(益)입니다. 순서와 동사가 다릅니다.

경호 그건 그 시대에 고기가 귀해서 아닙니까?

오 박사 아주 타당한 반론입니다. 경제적 현실이 규범이 된 경우일 가능성이 큼니다 [근거 D]. 다만 흥미로운 건, 그 구조가 오늘날 권고와 닮았다는 점이에요.

[표 3-1] 황제내경의 식단 구성과 현대 권고

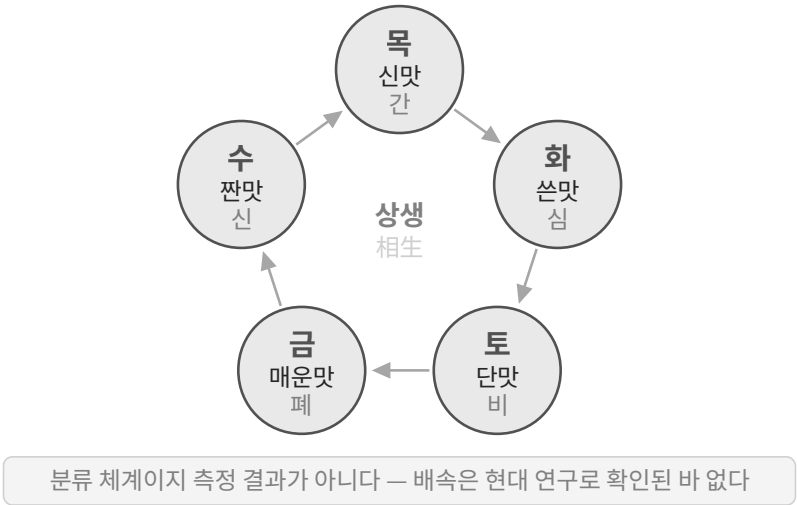
	황제내경	오늘날의 권고(여러 지침의 공통)
기본	곡식(五穀爲養)	통곡물 중심의 탄수화물
채움	채소(五菜爲充)	접시의 절반을 채소로
도움	과일(五果爲助)	하루 과일 1~2회분
보탬	고기(五畜爲益)	단백질원의 하나, 가공육은 제한

경호 우연의 일치일 수도 있죠.

오 박사 그럴 수 있습니다. 그래서 이것을 근거로 쓰지 않고, 관찰의 일치로만 적습니다 [근거 D] .

오미 — 다섯 가지 맛

오 박사 황제내경의 식이 이론에서 핵심은 오미(五味)입니다.



[그림 3-1] 오행과 오미의 배속

[표 3-2] 오미의 배속과 그 서술

맛	오행	배속된 장	고전의 서술	오늘날 확인 여부
신맛(酸)	목	간	거두어들인다	확인되지 않음
쓴맛(苦)	화	심	굳히고 내린다	확인되지 않음
단맛(甘)	토	비	늦추고 보한다	확인되지 않음
매운맛(辛)	금	폐	흘고 퍼뜨린다	부분적으로만
짠맛(鹹)	수	신	부드럽게 하고 내린다	확인되지 않음

경호 오른쪽 칸이 다 "확인되지 않음"이네요.

오 박사 **정직하게 그렇습니다** [근거 D] . 맛과 특정 장기를 일대일로 연결하는 배속은 현대 연구로 확인된 바가 없습니다.

소리 그럼 왜 배워요?

오 박사 소리 학생, 좋은 질문이에요. 두 가지 이유입니다.

오미 이론에서 살릴 수 있는 것

1. **치우침을 경계하라는 원칙.** 고전은 한 가지 맛에 치우치면 그 장부가 상한다고 반복해서 경고한다. 이것을 현대 말로 옮기면 **식단 다양성** 권고가 된다 [근거 B] .
2. **맛을 식별의 언어로 쓴 것.** 성분을 몰랐던 시대에 맛은 식품을 분류하는 가장 실용적인 축이었다. 실제로 쓴맛은 알칼로이드·글루코시놀레이트와, 떫은맛은 탄닌과 자주 연결된다.

→ 다만 배속 자체를 기전으로 쓰면 근거를 넘어선다.

미래 쓴맛이 몸에 좋다는 말은 자주 들었는데요.

오 박사 그건 15장에서 볼 이야기예요. 쓴맛 성분 중 상당수가 식물의 방어물질이고, 그중 일부가 우리 몸의 방어 체계를 깨웁니다. 다만 "쓴맛이 심장에 좋다"는 배속과는 다른 이야기입니다.

사기 — 음식의 성질

오 박사 하나 더 있습니다. 사기(四氣)예요. 음식을 차가움·서늘함·따뜻함·뜨거움으로 나눕니다.

[표 3-3] 사기(四氣) 분류의 예

성질	예로 드는 식품	고전의 용법
한(寒)	수박, 오이, 녹두, 배	열이 많을 때
량(凉)	보리, 배추, 미나리	가벼운 열
온(溫)	찹쌀, 생강, 대추, 부추	몸이 차할 때
열(熱)	고추, 계피, 마늘(익힌 것)	심한 냉증

경호 이걸 측정할 수 있습니까?

오 박사 직접 대응하는 측정 지표는 없습니다 [근거 D] . 다만 부분적으로 설명되는 것이 있어요.

[표 3-4] 사기 분류 중 현대적으로 설명 가능한 부분

전통적 서술	가능한 현대적 설명	근거
고추가 뜨겁다	캡사이신이 TRPV1 수용체를 자극해 열감과 발한을 일으킨다	B
생강이 따뜻하다	진저롤이 TRPV1을 자극, 소화관 운동에 영향	C
박하가 서늘하다	멘톨이 TRPM8(냉각 수용체)을 자극한다	B
수박이 차다	수분이 많고 열량이 낮아 체온 부담이 적다	C
곡물의 온·량 구분	대응하는 기전이 알려져 있지 않다	D

소리 어? 진짜 차갑게 느끼게 하는 게 있어요?

오 박사 멘톨은 실제로 차가움을 느끼는 수용체를 켭니다. 온도가 안 내려가도 뇌는 차갑다고 느껴요. 옛사람은 그 감각을 정확히 관찰했습니다.

경호 그러니까 감각의 관찰은 맞고, 그걸 장부에 배속한 것은 별개라는 거군요.

오 박사 이 책에서 계속 반복할 문장입니다. 관찰은 살리고 해석은 검증합니다.

중국에서 이어진 체질 연구

오 박사 흥미로운 사실이 하나 있습니다. 중국에서는 이 전통이 "중의 체질학"으로 표준화되어 연구되고 있습니다.

[표 3-5] 중의 체질 분류와 관련 연구

항목	내용
분류	평화질·기허질·양허질·음허질·담습질·습열질·혈어질·기울질·특품질의 아홉 유형
판정	표준화된 설문(CCMQ)이 널리 쓰인다
연구 예	담습(痰濕) 체질과 비만의 연관을 다룬 체계적 고찰·메타분석이 나왔다 (Hu et al., 2026)
분자 연구	담습 체질의 유전체 전반 DNA 메틸화 프로파일을 본 연구가 있다 (Yao et al., 2018)
식단 연구	중국인 식이 패턴과 체질·비만의 관계를 본 연구들 (Hu et al., 2024; Jiang et al., 2022)

경호 DNA 메틸화까지요?

오 박사 시도가 있었습니다. 다만 표본이 작고 재현이 확인되지 않았습니
다 [근거 C] . 이 책에서 이런 연구를 다룰 때는 언제나 그 단서를 함
께 적겠습니다.

미래 그래도 연구가 있다는 건 의미가 있네요.

오 박사 의미가 있습니다. 가설이 검증 가능한 형태로 옮겨졌다는 뜻이니까
요. 그게 이 책이 하려는 일이기도 합니다.

세 지도를 나란히 놓으면

[표 3-6] 세 전통의 식이 관점 비교

	황제내경	사상체질	팔체질
시기	기원전 2세기~	1894년	1965년
분류 축	음양·오행	장부 대소	오장의 강약 서열
유형 수	5(오택인) 또는 25	4	8
식이의 위치	양생의 일부	처방의 일부	체계의 중심
금지의 강도	약함(치우침 경계)	중간	강함(목록 제시)
검증 자료	없음	일부 있음	거의 없음

경호 오른쪽으로 갈수록 금지가 강해지고 근거는 약해지네요.

 | 오 박사가 잠시 멈춘다.

오 박사 경호 선생이 이 책에서 가장 중요한 관찰을 했습니다. 그리고 그게 이 책 전체가 경계하는 지점입니다.

3장을 한 문장으로

황제내경은 곡식을 기본으로 채소로 채우는 식단 구조를 제시했고 그 구조는 오늘날 권고와 닮았지만, 오미를 오장에 배속한 이론은 검증된 바 없으며 사기(四氣)의 일부만이 캡사이신·멘톨 같은 수용체 작용으로 설명된다.

참고문헌

Hu, Q., Zhang, Z., Li, X., Jiang, H., Liu, J., Rong, C., & Chen, H. (2027). Phlegm-dampness constitution in obesity: A systematic review, meta-analysis, and reverse network pharmacology study of core targets and candidate compounds. Computational Biology and Chemistry, 126, 109361. <https://doi.org/10.1016/j.compbiochem.2026.109361>

Hu, X. F., Zhang, R., & Chan, H. M. (2024). Identification of Chinese dietary patterns and their relationships with health outcomes: a systematic review and meta-analysis. Public Health Nutrition, 27(1). <https://doi.org/10.1017/S1368980024001927>

Jiang, K., Zhang, Z., Fullington, L. A., Huang, T. T., Kaliszewski, C., Wei, J., Zhao, L., Huang, S., Ellithorpe, A., Wu, S., Jiang, X., & Wang, L. (2022).

Dietary patterns and obesity in chinese adults: A systematic review and meta-Analysis. *Nutrients*, 14(22), 4911. <https://doi.org/10.3390/nu14224911>

Yao, H., Mo, S., Wang, J., Li, Y., Wang, C. Z., Wan, J. Y., Zhang, Z., Chen, Y., Sun, R., Yuan, C. S., Liu, X., Li, L., & Wang, Q. (2018). Genome-Wide DNA methylation profiles of phlegm-Dampness constitution. *Cellular Physiology and Biochemistry*, 45(5), 1999-2008. <https://doi.org/10.1159/000487976>

제4장 권도원의 팔체질과 체질식

여덟 갈래

네 번째 수요일. 미래가 인터넷에서 뽑은 표를 들고 왔다.

미래 손님이 이걸 가져오셨어요. 팔체질 식단표라는데요, 제가 만든 음식 중에 드실 수 있는 게 거의 없대요.

오 박사 오늘 그 표를 제대로 뜯어봅시다.

소리 팔체질이 뭐예요?

오 박사 권도원(權度元, 1921~2022)이라는 분이 만든 체계입니다. 1965년 도쿄에서 열린 국제침구학회에서 체질침을 발표했어요.

경호 1965년이면 현대네요.

오 박사 그 점이 중요합니다. 팔체질은 전통 의학이라기보다 20세기 후반에 창안된 체계입니다.

[표 4-1] 팔체질의 이름과 강약 서열

체질	한자	강한 장부	약한 장부	대응하는 사상체질(관계적)
금양	金陽	폐·대장	간·담	태양인 계열
금음	金陰	대장	담	태양인 계열
토양	土陽	췌·위	신·방광	소양인 계열
토음	土陰	위	방광	소양인 계열
목양	木陽	간·담	폐·대장	태음인 계열
목음	木陰	담	대장	태음인 계열
수양	水陽	신·방광	췌·위	소음인 계열
수음	水陰	방광	위	소음인 계열

경호 사상의 넷을 둘씩 짝꿍 거군요.

오 박사 관례적으로 그렇게 대응시킵니다. 다만 권도원 본인은 단순 대응을 경계했다고 전해집니다. 개념적으로 정리되지 않은 채 혼용되고 있어요.

채식과 가장 얽히는 체계

오 박사 이 책에서 팔체질을 따로 한 장 쓰는 이유가 있습니다. 채식 이야기와 가장 강하게 얽히는 체계이기 때문입니다.

[표 4-2] 팔체질 식단표가 채식주의에게 미치는 영향

체질	널리 퍼진 권고	채식과 겹칠 때의 문제
금양	채식이 가장 잘 맞는다고 분류	이미 채식주의 사람에게 추가 제한이 붙는다
금음	육식을 강하게 제한	마찬가지
목양	잎채소·생채소를 피하라	채식에서 잎채소를 빼면 엽산·칼슘·비타민 K가 급감
목음	찬 채소를 피하라	조리법으로 해결할 수 있는 것을 금지로 다룬다
수양·수음	찬 음식과 생것을 제한	과일·샐러드가 줄어든다
토음	먹을 수 있는 목록이 매우 좁다	결핍 위험이 가장 크다

미래 세 번째 줄이 제 손님 경우예요. 잎채소를 못 드신대요.

오 박사 채식주의에게 잎채소 배제는 특히 위험한 조합입니다. 12장에서 칼슘 이야기를 할 때 다시 보겠습니다.

근거는 얼마나 있는가

경호 그래서 근거가 있습니까?

오 박사 정직하게 답하겠습니다. 팔체질 자체에 대한 동료심사 임상 근거는 매우 제한적입니다.

팔체질의학 연구 현황

팔체질의학의 임상 연구를 훑은 **범위 고찰(scoping review)**이 2024년에 발표되었다 (Choi & Cho, 2024). 이런 고찰이 나온다는 것 자체가 **연구가 충분하지 않다는 신호**이기도 하다. 연구가 많으면 범위 고찰이 아니라 메타분석을 한다. 체질침 무작위 임상시험들을 검토한 체계적 고찰도 있으나, 포함된 시험의 수와 질이 제한적이었다 (Lee et al., 2009). → **식단표 자체의 효과를 위약과 비교한 시험은 확인되지 않는다**〔근거 D〕.

경호 그럼 왜 그렇게 널리 퍼졌습니까?

오 박사 네 가지라고 봅니다.

[표 4-3] 검증되지 않은 식단표가 퍼지는 이유

이유	내용
명확함	먹어도 되는 것과 안 되는 것이 표로 딱 나뉜다. 사람은 모호함보다 목록을 좋아하는다
초기 효과	무엇을 빼든 초가공식품이 함께 빠지면 대개 몸이 가벼워진다
사후 해석	좋아지면 체질이 맞은 것, 나빠지면 판정이 틀렸거나 안 지킨 것이 된다
확인 불가	제대로 지켰는지, 효과가 있었는지를 객관적으로 짚 방법이 없다

소리 세 번째가 좀 이상해요. 그럼 절대 틀릴 수 없는 거잖아요.

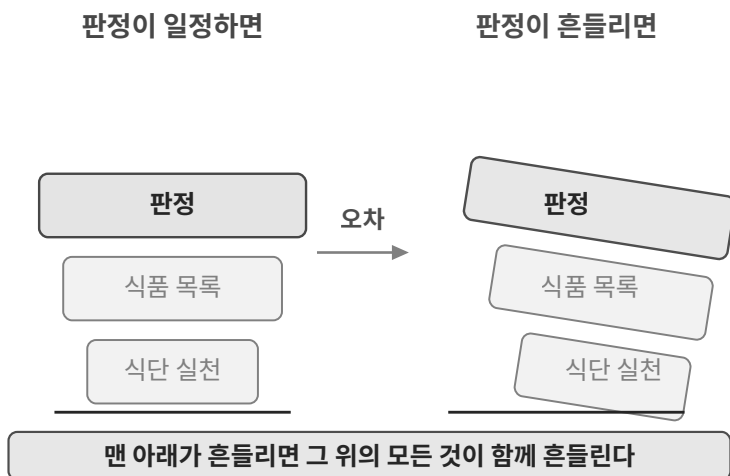
오 박사 소리 학생이 과학철학의 핵심을 말했습니다. 어떤 결과로도 틀렸다고 할 수 없는 주장은 검증할 수 없습니다.

판정의 신뢰도라는 밑바닥

오 박사 그리고 더 근본적인 문제가 있습니다. 판정 자체의 신뢰도예요.

경호 사람마다 다르게 나온다는 건가요?

오 박사 한의학의 변증(辨證) 판정 도구들의 신뢰도와 타당도를 검토한 연구가 있습니다 (Ko et al., 2017). 전반적으로 **도구에 따라 편차가 크고 표준화가 충분하지 않다**는 결론이었어요.



[그림 4-1] 판정이 흔들리면 그 위의 모든 것이 흔들린다

오 박사 그림을 보세요. **판정** → **식단표** → **결과**라는 사슬에서 첫 고리가 흔들리면 뒤가 다 흔들립니다.

경호 측정의 기본이죠. 신뢰도가 타당도의 상한선이니까요.

오 박사 정확합니다. 다음 장에서 그 이야기를 이어가겠습니다.

체질과 분자 — 어디까지 갔나

소리 그림 체질을 유전자로 알 수는 없어요?

오 박사 시도가 있었습니다. 중국 쪽 연구인데, **담습(痰濕) 체질로 분류된 사람들의 유전체 전반 DNA 메틸화 패턴**을 본 연구가 있어요 (Yao et al., 2018).

경호 결과는요?

오 박사 차이가 보고되었습니다. 다만 표본이 작고 독립 표본에서의 재현이 확인되지 않았습니다 [근거 C] .

경호 그럼 아직 아무것도 아니군요.

오 박사 "아직 아무것도 아니다"와 "앞으로도 아무것도 아니다"는 다릅니다. 다만 지금 이것으로 식단을 정할 수는 없습니다. 그 선을 분명히 해야 해요.

그렇다고 전부 버릴 것인가

미래 그럼 제 손님한테 그냥 무시하라고 해야 하나요?

오 박사 제가 원하는 태도는 이렇습니다.

팔체질 식단표를 받았을 때

1. 먹으라는 목록은 참고해도 좋다. 대개 통곡·채소·콩·해조류가 들어 있고, 이는 일반 권고와 겹친다.
2. 먹지 말라는 목록은 검증되지 않았다. 특히 하나의 식품군 전체를 빼라는 권고는 위험하다.
3. 증상으로 확인하라. 어떤 음식이 실제로 불편했다면 그것은 개인의 정보다. 목록이 아니라 몸의 반응을 믿는다.
4. 제한이 늘어날수록 검사를 자주 하라. 41장에서 무엇을 언제 찢지 다룬다.
5. 성장기·임신기·노년기에는 강한 제한을 적용하지 않는다.

경호 2번과 3번이 좋네요. 개인의 반응은 인정하되 목록은 인정하지 않는다.

오 박사 이 책 전체의 태도입니다. 미래 씨 손님께도 "잎채소를 드시고 실제로 불편하셨나요?"부터 물어보시면 됩니다.

미래 안 불편하셨을 것 같은데요. 드셔본 적이 없으시니까.

오 박사 그게 이 목록들의 가장 아픈 부분입니다. 먹어보지도 않고 뺍니다.

4장을 한 문장으로

팔체질은 20세기에 창안된 정교한 체계이지만 식단표의 효과를 위약과 비교한 시험이 확인되지 않고 판정 도구의 표준화도 충분하지 않으므로, 먹으라는 목록은 참고하되 먹지 말라는 목록은 몸의 실제 반응으로만 확인해야 한다.

참고문헌

- Choi, Y., & Cho, J. (2024). Clinical research in eight constitution medicine: A scoping review of current evidence. *Integrative Medicine Reports*, 3(1), 19-32. <https://doi.org/10.1089/imr.2023.0039>
- Ko, M. M., Lee, M. S., Birch, S., & Lee, J. A. (2017). The reliability and validity of instruments measuring pattern identification in Korean medicine: A systematic review. *European Journal of Integrative Medicine*, 15, 47-63. <https://doi.org/10.1016/j.eujim.2017.09.005>
- Lee, M. S., Shin, B. C., Choi, S. M., & Kim, J. Y. (2009). Randomized clinical trials of constitutional acupuncture: A systematic review. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 6(S1), 59-64. <https://doi.org/10.1093/ecam/nep085>
- Yao, H., Mo, S., Wang, J., Li, Y., Wang, C. Z., Wan, J. Y., Zhang, Z., Chen, Y., Sun, R., Yuan, C. S., Liu, X., Li, L., & Wang, Q. (2018). Genome-Wide DNA methylation profiles of phlegm-Dampness constitution. *Cellular Physiology and Biochemistry*, 45(5), 1999-2008. <https://doi.org/10.1159/000487976>

제5장 체질은 어떻게 가려내는가 — 그리고 얼마나 믿을 수 있는가

미래의 실험

| 다섯 번째 수요일. 미래가 지난주에 한의원 두 곳을 다녀왔다고 한다.

미래 궁금해서 두 군데를 가봤어요. 같은 주예요. 한 곳은 소음인, 한 곳은 태음인이래요.

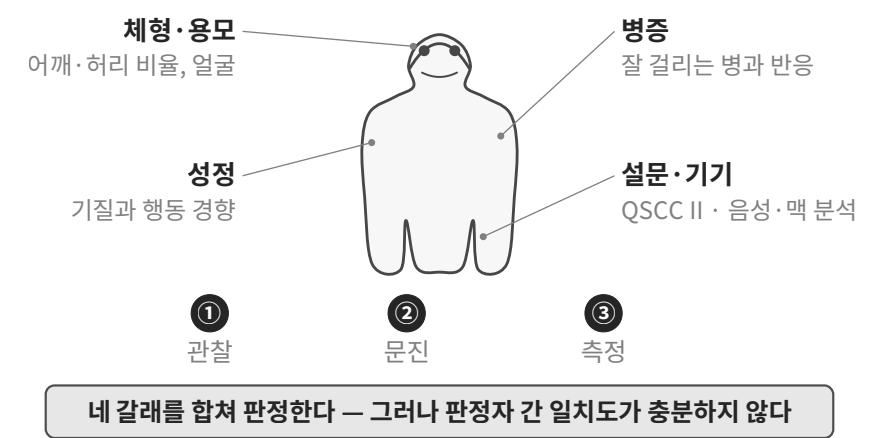
경호 (웃으며) 오늘 수업이 끝났네요.

오 박사 미래 씨가 오늘의 주제를 실증해주셨습니다. **판정 일치도** 문제입니다.

소리 왜 다르게 나와요?

오 박사 무엇을 보고 판정하는지부터 봅시다.

네 갈래 단서



[그림 5-1] 체질 감별의 네 갈래 단서

[표 5-1] 전통적 감별의 네 단서와 그 약점

단서	보는 것	약점
체형(體形)	어깨·가슴·허리·엉덩이 비율	나이와 체중에 따라 변한다
용모사기(容貌詞氣)	인상·말투·목소리·걸음	관찰자의 주관이 크게 개입한다
성질재간(性質材幹)	성격 성향, 잘하는 일	자기보고에 의존하고 상황에 따라 달라진다
병증약리(病證藥理)	잘 걸리는 병, 약에 대한 반응	가장 객관적이거나 시간이 오래 걸린다

오 박사 이제마 자신도 **약을 써보고 반응을 봐야 확실하다**는 취지로 적었습니다. 그런데 임상에서는 첫 진료에 판정을 해야 하죠.

경호 그래서 앞의 셋에 의존하게 되고, 앞의 셋은 다 주관적이다.

오 박사 정확합니다.

설문과 기계

오 박사 그래서 표준화 시도가 있었습니다.

[표 5-2] 체질 판정 도구의 발전

세대	도구	방식	한계
1세대	전문가 임상 판정	관찰과 문진	관찰자 간 편차
2세대	자기보고 설문(QSCCII 등)	100문항 이상	전문가 판정과의 일치도가 제한적
3세대	체형 계측 + 안면 영상 + 음성 분석	다중 모달	개발 표본에서의 성능이 부풀려질 수 있다
4세대	기계학습 통합 판정	알고리즘	외부 표본에서의 검증이 관건

경호 마지막 줄이 핵심입니다. 자기 데이터로 만든 모형을 자기 데이터로 평가하면 성능이 부풀려지죠.

오 박사 기계학습에서 가장 흔한 함정입니다. 그래서 논문을 볼 때 "외부 검증(external validation)"이라는 단어를 찾아야 해요.

소리 그게 뭐예요?

오 박사 소리 학생, 시험 문제를 만든 사람이 그 시험을 보면 백 점이겠죠? 다른 사람이 낸 시험을 봐야 실력을 알 수 있습니다. 그게 외부 검증이예요.

정답이 없는 시험

오 박사 그런데 더 근본적인 문제가 있습니다. 소리 학생, 시험에 정답이 없으면 채점할 수 있나요?

소리 못 하죠.

오 박사 체질 판정 연구가 바로 그 상황입니다.

[표 5-3] 무엇을 기준으로 "맞다"고 할 것인가

기준 후보	문제
경험 많은 전문가의 판정	그 전문가가 옳다는 보장이 없다
여러 전문가의 합의	합의가 진리는 아니다
설문 점수	설문 자체가 전문가 판정을 배워 만든 것이다
약물 반응	시간이 오래 걸리고 위약효과가 섞인다
유전 표지	확립된 것이 없다

경호 전부 순환하는군요.

오 박사 이것이 체질 연구의 가장 근본적인 문제입니다. 기준(gold standard)이 없습니다.

미래 그럼 어떻게 연구해요?

오 박사 방법이 있습니다. 기준을 바깥에서 가져오는 겁니다.

판정의 옳고 그름 대신 판정의 예측력을 보는 방법

판정 자체를 채점할 수 없다면, 그 판정이 미래를 예측하는지를 보면 된다. 예를 들어 체질을 판정한 사람들을 여러 해 추적해 대사증후군 발생률이 체질별로 다른지 보는 것이다. 실제로 그런 전향적 코호트 분석이 수행되었고, 체질 유형이 대사증후군 위험 예측에 쓰일 수 있는지가 검토되었다 (Lee et al., 2017) [근거 B]. 또한 체질별 질병 감수성을 정리한 체계적 고찰도 있다 (Lee et al., 2016). → 판정이 무엇을 예측하면, 그 판정에는 정보가 들어 있다. 다만 그 정보가 체형 정보와 얼마나 다른지가 관건이다.

체질별 진료지침이 있다는 것

오 박사 한 가지 더 짚겠습니다. 한국에서는 체질별 임상진료지침이 개발되어 발표되었습니다. 소음인(Bae et al., 2014), 소양인(Shin et al., 2014), 태양인(Park et al., 2015) 등입니다.

경호 그건 근거 등급이 어떻게 됩니까?

오 박사 **전문가 합의 수준입니다.** 무작위 시험이 쌓여서 만든 지침과는 성격이 다릅니다. 다만 **문서화되었다는 것 자체에 의미가 있습니다.**

경호 왜죠?

오 박사 문서화되면 **검증할 수 있는 형태**가 되니까요. "선생님마다 다릅니다"에서 "이렇게 하기로 정했습니다"로 바뀌면, 그 다음에 "그게 맞는지 봅시다"가 가능해집니다.

미래 검증의 출발점이라는 거네요.

그래서 미래 씨는

미래 그래서 저는 소음인인가요, 태음인인가요?

| 오 박사가 잠시 웃는다.

오 박사 미래 씨, 제 답은 이렇습니다. **그 질문이 지금 미래 씨에게 가장 급한 질문이 아닙니다.**

미래 그럼 뭐가요?

오 박사 **페리틴 8입니다.** 체질이 무엇이든 철이 부족한 것은 사실이고, 그건 고쳐야 합니다. 10장에서 다루겠습니다.

경호 저도 그 말씀을 드리고 싶었습니다.

오 박사 그리고 이게 이 책의 실용적 순서입니다.

무엇을 먼저 확인할 것인가 — 순서

1. **결핍이 있는가.** 혈액검사로 확인한다. 체질보다 먼저다.
2. **증상이 있는가.** 어떤 음식에 실제로 불편했는가. 기록으로 확인한다.
3. **식단의 질이 괜찮은가.** 초가공식품, 나트륨, 다양성을 본다.
4. **그 다음에 체질을 참고한다.** 위 셋을 해결한 뒤에도 남는 개인차를 설명하는 언어로.

소리 체질이 맨 마지막이네요?

오 박사 순서가 그렇습니다. 체질을 먼저 놓으면, 고칠 수 있는 결핍을 "원래 그런 체질"로 넘기게 됩니다.

경호 그 문장이 오늘의 결론 같은데요.

오 박사 1부를 그 문장으로 닫겠습니다. 다음 시간부터 2부, **채식의 과학**입니다.

5장을 한 문장으로

체질 감별은 관찰자 의존적 단서에 기대고 있어 판정이 엇갈리기 쉽고 채점할 정답도 없으므로, 판정 자체보다 그 판정이 무엇을 예측하는지로 가치를 물어야 하며, 개인에게는 결핍과 증상을 먼저 확인하고 체질은 그 다음에 참고해야 한다.

참고문헌

- Bae, H., Kim, Y., & Lee, E. (2014). Clinical practice guideline for soeumin disease of sasang constitutional medicine : Congestive hyperpsychotic symptomatology. *Journal of Sasang Constitutional Medicine*, 26(1), 27-36. <https://doi.org/10.7730/jscm.2014.26.1.027>
- Lee, H. Y., Lee, W. J., Kim, H. W., Jang, E. S., Ahn, Y. C., Ku, B. C., Kang, W., Lee, S. W., & Son, C. G. (2016). A systematic review on sasang constitutional type-Associated susceptibility to disorders in korea. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 22(12), 950-956. <https://doi.org/10.1089/acm.2016.0177>
- Lee, S., Lee, S. K., Kim, J. Y., Cho, N., & Shin, C. (2017). Sasang constitutional types for the risk prediction of metabolic syndrome: a 14-year longitudinal prospective cohort study. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 17(1). <https://doi.org/10.1186/s12906-017-1936-4>
- Park, H., Joo, J., & Lee, E. (2015). Clinical practice guideline for taeyangin disease of sasang constitutional medicine. *Journal of Sasang Constitutional Medicine*, 27(1), 71-81. <https://doi.org/10.7730/jscm.2015.27.1.071>
- Shin, M., Joo, J., & Lee, E. (2014). Clinical practice guideline for soyangin disease of sasang constitutional medicine: Yin-Depletion (Mangeum)

symptomatology. Journal of Sasang Constitutional Medicine, 26(3), 251-261.
<https://doi.org/10.7730/jscm.2014.26.3.251>

2 부

채식의 과학

체질에 맞는 채식은 따로 있을까?

서울 망원동의 비건 식당 ‘풀무’, 문을 닫는 수요일마다 네 사람이 모입니다. 이십 년 채식을 해 온 식당 주인 미래, 채식에 회의적인 의사 경호, 기후 때문에 고기를 끊은 중학생 소리, 그리고 오 박사. 같은 음식을 먹어도 왜 몸의 반응은 다를까요?

이 책은 이제마의 사상, 권도원의 팔체질, 『황제내경』이라는 오래된 지도를 영양학과 분자생물학이라는 새 지도 위에 겹쳐 봅니다. 8부 44장에 걸쳐 단백질·철·비타민 B12·요오드 같은 채식의 약점, 식이섬유와 폴리페놀과 발효의 과학, 태음인·소양인·소음인·태양인의 식탁, 성장기와 임신, 노년의 채식, 그리고 12주 전환 설계와 하루 식단까지 다룹니다.

장마다 참고문헌을 달아 무엇이 확인되었고 무엇이 아직인지를 나누어 보여 줍니다. 체질의학이 던진 질문 — 이 사람에게는 무엇이 맞는가 — 을 오늘의 과학으로 다시 묻고 싶은 독자에게, 채식을 더 잘 설계하고 싶은 독자에게 권합니다.

이 책에서 만나는 것

- 사상·팔체질·황제내경을 영양학으로 다시 읽기
- 철·B12·요오드 등 채식에서 놓치기 쉬운 영양소
- 곡물·콩·나물·발효식품으로 짜는 체질별 식탁
- 12주 전환 설계와 네 사람의 하루 식단

① 과학과 영성출판사

값 21,000원



이어서 읽으시려면

사상체질과 채식 — 전체 416쪽

ssbook.kr/book/sasang-veg

판매가 **12,600원** (POD 정가 21,000원)

- 전 페이지 컬러 PDF · 개인 영구 소장
- 카드 결제 즉시 내 서재에서 내려받기
- 공개 배포 · 재판매 금지

발간 도서 목록

다음 쪽부터 과학과영성출판사가 발간한 책 전체 목록(표지·가격·특징)을 안내합니다.

총 69종 · 판매가는 POD 정가의 60% · 컬러 PDF · 개인 영구 소장

인삼 (6)



만병통치 인삼의 신경내분비시스템
하나의 인삼뿌리는 어떻게 온몸의 스위치를 건드리는가
₩17,000원 → **10,200원**
ssbook.kr/book/ginseng-neuroendo



인삼과 당뇨
공복혈당 · 당화혈색소 · 합병증을 개선하는 인삼
₩17,000원 → **10,200원**
ssbook.kr/book/ginseng-diabetes



인삼과 대사증후군
허리둘레 · 중성지방 · HDL · 혈압 · 혈당을 개선하는 인삼치유의 과학적 원리
₩18,000원 → **10,800원**
ssbook.kr/book/ginseng-metabolic



인삼과 아토피
금산 아토피 마을에서 어린이 임상시험 설계까지
₩17,000원 → **10,200원**
ssbook.kr/book/ginseng-atopy



인삼과 암치유
실험실에서 진로실까지, 1,300편의 논문이 말하는 것
₩18,500원 → **11,100원**
ssbook.kr/book/ginseng-cancer



인삼의 임상연구
최신연구와 방법론
₩18,000원 → **10,800원**
ssbook.kr/book/ginseng-clinical

오토파지 (2)



스스로를 먹는 몸
오토파지, 자가포식, 세포가 자기를 고쳐 쓰는 법
₩18,000원 → **10,800원**
ssbook.kr/book/eating-self



오토파지와 암
세포는 스스로를 먹는다
₩17,000원 → **10,200원**
ssbook.kr/book/autophagy-cancer

식물성 저탄고지 (11)



뇌신경 4+2축과 성격유형 그리고 식물성 저탄고지
도파민 · 세로토닌 · 노르에피네프린 · 아세틸콜린 + 글루타메이트 · 가바
₩20,000원 → **12,000원**
ssbook.kr/book/brain-axes



당뇨를 개선하는 식물성 저탄고지
혈당 · 당화혈색소 · 체중을 함께 관리하는 식물성 케톤식 가이드
₩17,000원 → **10,200원**
ssbook.kr/book/pkd-diabetes



고혈압을 개선하는 식물성 저탄고지
 혈압·체중·혈관 건강을 함께 관리하는 식물성 케톤식 가이드
 17,000원 → **10,200원**
ssbook.kr/book/pkd-hypertension



비만을 개선하는 식물성 저탄고지
 체중·허리둘레·체지방을 함께 관리하는 식물성 케톤식 가이드
 17,000원 → **10,200원**
ssbook.kr/book/pkd-obesity



뇌전증을 개선하는 식물성 저탄고지
 뇌전증 환자와 보호자를 위한 논문 근거 기반 식물성 저탄고지 식단
 23,000원 → **13,800원**
ssbook.kr/book/pkd-epilepsy



우울증을 개선하는 식물성 저탄고지
 소화관과 장·뇌 축, 에너지 대사를 살피는 식물성 케톤식의 원리와 실천
 17,000원 → **10,200원**
ssbook.kr/book/pkd-depression



자폐를 개선하는 식물성 저탄고지
 일곱 갈래 기전이 한 점에서 만난다
 23,000원 → **13,800원**
ssbook.kr/book/pkd-autism



아토피를 개선하는 식물성 저탄고지
 피부 장벽과 면역, 장 건강을 살피는 식물성 케톤식의 원리와 실천
 19,000원 → **11,400원**
ssbook.kr/book/pkd-atopy



치매를 개선하는 식물성 저탄고지
 뇌 에너지 대사와 인슐린 신호, 혈관 건강을 살피는 식물성 케톤식의 원리와 실천
 24,000원 → **14,400원**
ssbook.kr/book/pkd-dementia



암을 개선하는 식물성 저탄고지
 치료 중 체중 유지와 근육 보존, 영양 상태를 함께 살피는 식물성 케톤식 가이드
 17,000원 → **10,200원**
ssbook.kr/book/pkd-cancer



관절염을 개선하는 식물성 저탄고지
 염증 신호와 체중 부하, 대사 건강을 살피는 식물성 케톤식의 원리와 실천
 17,000원 → **10,200원**
ssbook.kr/book/pkd-arthritis

단식 (1)



40일간 굶는 몸의 시간표
 카힐의 40일 연구, 혈당과 케톤과 자가포식을 중심으로
 18,000원 → **10,800원**
ssbook.kr/book/fasting-40days

생물리학 (4)



발골의 강
 피의 흐름에서 발바닥까지, 명과 몸 사이에서 확인된 것과 아직 모르는 것
 18,000원 → **10,800원**
ssbook.kr/book/river-toes



보이지 않는 99%, 부항 자국 아래에서 벌어지는 일
 부항과 미세혈관에 대한 열다섯 번의 강의
 17,000원 → **10,200원**
ssbook.kr/book/cupping99



세 겹의 뇌, 눈 위의 지휘자
매클린의 삼위일체 뇌와 안와전두엽 이야기
~~10,000원~~ → **10,800원**
ssbook.kr/book/triune-brain



광유전
빛으로 세포를 제어하는 기술 — 원리·실험·회로·치료
~~42,000원~~ → **25,200원**
ssbook.kr/book/optogenetics

독립영양인간 (2)



이암블리코스의 피타고라스적 삶에 관하여
그리스어 원전 완역 · 테일러 판 전편 수록
~~10,000원~~ → **10,800원**
ssbook.kr/book/iamblichus



홍산문화의 수행상에서 한국 선도까지
요하의 흙인형 · 우하랑의 여신 · 해명경 · 태을금
화중지 다섯 갈래를 한자리에 놓다
~~26,000원~~ → **15,600원**
ssbook.kr/book/hongsan

중고등학교 교재 (30)



대입 과학논술 01 — 유전 암호·전사·번역
대학 기술로 완성하는 분자생물학의 중심원리
~~24,000원~~ → **14,400원**
ssbook.kr/book/nonsul-01



대입 과학논술 03 — 멘델 유전·감수분열·가계도
분리·독립 × 감수 분열 × 확률의 곱 — 기술 22문
항으로 읽는 유전
~~24,000원~~ → **14,400원**
ssbook.kr/book/nonsul-03



대입 과학논술 05 — 재조합 DNA·생명공학
제한 효소의 인식·절단 × 조각 길이로 위치 추론
× 재조합·판별 실험 설계
~~24,000원~~ → **14,400원**
ssbook.kr/book/nonsul-05



대입 과학논술 07 — 세포막·소기관·물질수송
인지질의 벽과 단백질의 문 — 물질은 기울기를 따라 흐른다
~~24,000원~~ → **14,400원**
ssbook.kr/book/nonsul-07



대입 과학논술 08 — 호르몬·항상성·배설
감지하고, 신호를 보내고, 되돌린다 — 혈당에서 콩
팥까지 항상성
~~24,000원~~ → **14,400원**
ssbook.kr/book/nonsul-08



대입 과학논술 09 — 면역·백신
몸은 기억한다 — 염증 반응에서 백신과 집단 면역
까지
~~24,000원~~ → **14,400원**
ssbook.kr/book/nonsul-09



대입 과학논술 10 — 세포호흡·광합성·에너지대사
포도당 한 분자의 ATP 장부 — 미토콘드리아와 엽록체
~~24,000원~~ → **14,400원**
ssbook.kr/book/nonsul-10



대입 과학논술 11 — 신경계·활동전위
펄프가 기울기를 만들고, 통로가 열리고 닫히며 신호가 생긴다
~~24,000원~~ → **14,400원**
ssbook.kr/book/nonsul-11



대입 과학논술 12 — 생태·진화·생물다양성
에너지는 흐르고 물질은 돈다 — 개체군에서 종 분화까지
~~24,000원~~ → **14,400원**
ssbook.kr/book/nonsul-12



대입 과학논술 13 — 원자 구조·주기성
전자 배치 × 유효 핵전하 × 이온화 에너지로 읽는 주기성
~~24,000원~~ → **14,400원**
ssbook.kr/book/nonsul-13



대입 과학논술 14 — 화학 결합·분자 구조·극성
원자가 전자 세기 × 전자쌍 반발 × 쌍극자 벡터 합
24,000원 → **14,400원**
ssbook.kr/book/nonsul-14



대입 과학논술 15 — 분자 간 힘·수소 결합·계면
극성 × 분자 간 힘의 서열 × 계면 에너지로 읽는 물질
24,000원 → **14,400원**
ssbook.kr/book/nonsul-15



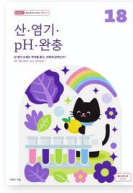
대입 과학논술 16 — 유기 화학·생체 분자·고분자
유기 화학·생체 분자·고분자 논제 해설
24,000원 → **14,400원**
ssbook.kr/book/nonsul-16



대입 과학논술 17 — 화학양론·농도
몰 × 반응식 계수비 × 농도 환산으로 푸는 화학 계산
24,000원 → **14,400원**
ssbook.kr/book/nonsul-17



대입 과학논술 18 — 산화·환원과 산화수
산화·환원과 산화수 논제는 무엇을 묻고, 어떻게 답하는가
24,000원 → **14,400원**
ssbook.kr/book/nonsul-18



대입 과학논술 19 — 산·염기·pH·완충
평형(K) × 몰수 계산 × 부피 보정으로 푸는 산·염기
24,000원 → **14,400원**
ssbook.kr/book/nonsul-19



대입 과학논술 20 — 반응 속도
넘어야 할 언덕 — 반감기에서 촉매, 반응 메커니즘까지
24,000원 → **14,400원**
ssbook.kr/book/nonsul-20



대입 과학논술 21 — 화학 평형
평형 상수 K × 반응 지수 Q × 르샤틀리에로 읽는 화학 평형
24,000원 → **14,400원**
ssbook.kr/book/nonsul-21



대입 과학논술 22 — 열화학·엔탈피·자유 에너지
열화학 논제는 무엇을 묻고, 어떻게 답하는가
25,000원 → **15,000원**
ssbook.kr/book/nonsul-22



대입 과학논술 23 — 용액·총괄성·상평형
용액·총괄성·상평형 논제는 무엇을 묻고, 어떻게 답하는가
24,000원 → **14,400원**
ssbook.kr/book/nonsul-23



대입 과학논술 24 — 기체
기체 논제는 무엇을 묻고, 어떻게 답하는가
24,000원 → **14,400원**
ssbook.kr/book/nonsul-24



대입 과학논술 25 — 화학 전자·전기 분해
화학 전자·전기 분해 논제는 무엇을 묻고, 어떻게 답하는가
24,000원 → **14,400원**
ssbook.kr/book/nonsul-25



01 통합과학 화학 1 — 소금과 별
원자에서 원소의 기원·주기율표까지
18,000원 → **10,800원**
ssbook.kr/book/tonghap-01



02 통합과학 화학 2 — 못은 왜 녹슬까
결합에서 반응·산과 염기까지
18,000원 → **10,800원**
ssbook.kr/book/tonghap-02



03 통합과학 생명과학 1 — 배추는 왜 숨이 죽을까
본자에서 세포·호소·에너지까지
~~18,000원~~ → **10,800원**
ssbook.kr/book/tonghap-03



04 통합과학 생명과학 2 — 늑대가 돌아오자
유전 정보에서 진화·생태계까지
~~18,500원~~ → **11,100원**
ssbook.kr/book/tonghap-04



05 통합과학 물리 1 — 미끄럼틀은 왜 뒤통해질까
원자에서 힘과 에너지까지
~~22,000원~~ → **13,200원**
ssbook.kr/book/tonghap-05



06 통합과학 물리 2 — 호박 구슬과 나침반
원자에서 전자기파까지
~~24,000원~~ → **14,400원**
ssbook.kr/book/tonghap-06



07 통합과학 지구과학 1 — 구름은 왜 떨어지지 않을까
대기·기압·복사 에너지로 읽는 날씨
~~21,000원~~ → **12,600원**
ssbook.kr/book/tonghap-07



08 통합과학 지구과학 2 — 단양의 돌은 바다였다
원자에서 암석·판·지구의 역사까지
~~20,000원~~ → **12,000원**
ssbook.kr/book/tonghap-08

채식 (5)



사상체질과 채식
이제마의 사상·권도원의 팔체질·황제내경을 영
양학과 분자생물학으로 다시 읽다
~~21,000원~~ → **12,600원**
ssbook.kr/book/sasang-veg



체질과 심리신경내분비
사상·팔체질·황제내경과 Big5·MBTI를 몸의
언어로 다시 읽다
~~18,000원~~ → **10,800원**
ssbook.kr/book/constitution-neuro

역사 속의 채식인
채식의 역사를 사람들의 이야기로 읽다
교보문고 판매
ssbook.kr/book/veg-history

채식이야기
채식에 관한 이야기
교보문고 판매
ssbook.kr/book/veg-story

우리 몸은 채식을 원한다
몸이 채식을 원하는 이유
교보문고 판매
ssbook.kr/book/body-wants-veg

라이프스타일 (3)



아주 쉬운 회춘의 원리
노화의 12가지 특징과 식이를 통한 회춘
~~18,000원~~ → **10,800원**
ssbook.kr/book/rejuvenation



피부는 안에서 만들어진다
콜라겐·아쿠아포린·자가포식과 식물성 케톤식
~~18,400원~~ → **11,000원**
ssbook.kr/book/skin-inside

고대사 (5)



동아시아 1만 년의 기후와 땅

한반도에서 본 홀로세 기후와 지형 변화

25,000원 → **15,000원**

ssbook.kr/book/climate-ea-1



고려 서경(西京)의 위치를 추정하다 1권 방법편

여덟 가지 방법으로 동아시아 고전 지명을 좌표로 옮기기

25,000원 → **15,000원**

ssbook.kr/book/seogyeong-1



고전의 지명을 좌표로 옮기다 제1권 기초편

동아시아 고전 지명의 계량적 위치 추정 (제1~7장)

21,000원 → **12,600원**

ssbook.kr/book/geonames-1



고전의 지명을 좌표로 옮기다 제2권 기법편

동아시아 고전 지명의 계량적 위치 추정 (제8~16장)

24,000원 → **14,400원**

ssbook.kr/book/geonames-2



고전의 지명을 좌표로 옮기다 제3권 적용편

동아시아 고전 지명의 계량적 위치 추정 (적용 사례)

25,000원 → **15,000원**

ssbook.kr/book/geonames-3