

한국과학기술한림원

- 과학기술에 전문적 경륜과 식견을 가진 석학들을 회원으로 엄선, 각 부문별 전문성을 효율적으로 활용함으로써 국가 과학기술의 진흥과 창달에 기여하기 위해 1994년에 설립되었습니다.
- 2005년 기초과학연구진흥법 제11조(한국과학기술한림원의 설립 등)에 의거 법정기구화되었습니다.
- 독립성, 자율성 및 전문성을 바탕으로 하는 순수 민간 과학아카데미로, 편견 없는 대정부 정책자문을 통해 올바른 과학기술정책의 수립을 유도하고 있으며, 범부처적 국가 과학기술정책에 대한 자문과 건의를 통한 과학기술발전의 장기적 비전을 제시하고 있습니다.
- 우리나라의 과학기술 선진국 진입을 위한 기초 과학기술 진흥사업을 수행하고 있으며, 외국 한림원 및 과학기술 국제기구 등과의 학술교류를 통해 과학기술 민간외교의 중심체 역할을 담당하고 있습니다.

해양 생물을 이용한 헬스케어

1관 1쇄 찍음 | 2015년 11월 30일

1관 1쇄 펴냄 | 2015년 12월 5일

지은이 | 김세권

발행인 | 주정희

발행처 | 자유아카데미

등록 | 제 406-2003-017호, 1980. 7. 12

주소 | 경기도 파주시 회동길 37-42 파주출판도시

전화 | 031-955-1321

팩스 | 031-955-1322

홈페이지 | www.freeaca.com

전자우편 | main@freeaca.com(대표)

1. **기능성 식품과 질환 예방** ... 13
 먹거리의 개념이 바뀌고 있다 ... 15 / 3차 기능과 건강 ... 19
 예방 의학의 중요성 ... 20
2. **키틴·키토산, 수용성 키토산 및 키토산 올리고당이란 무엇인가?** ... 22
 수용성 키토산이란 ... 24 / 키토산 올리고당이란 ... 29
3. **키틴·키토산 및 키토산 올리고당은 어떻게 만들어지는가?** ... 31
 키틴·키토산의 제조 ... 31 / 항암 작용이 있는 올리고당의 제조 ... 33
4. **키틴·키토산 및 키토산 올리고당의 생리 기능성** ... 37
 키틴·키토산 ... 37 / 키토산 올리고당 ... 38
 면역 증강에 의한 항암 작용 ... 43 / 키토산 올리고당의 자유 라디칼의 소거능 ... 59
5. **글루코사민의 생리 기능** ... 62
 식욕 증진 ... 62 / 관절염 치료 ... 64
 어깨 결림 및 요통 개선 효과 ... 68
6. **인공 피부로 활용되는 키틴** ... 75
 피부의 성분과 기능 ... 75 / 상처 치유 효과 ... 77
 인공 피부를 만드는 방법 ... 78 / 놀라운 효과를 보이는 키틴 인공 피부 ... 80
7. **음주에 의한 장해를 예방하는 키토산 올리고당** ... 83
 적당한 술은 우리 몸에 보약이다 ... 83 / 술이 인체에 미치는 영향 ... 86
 음주에 의한 장해를 예방하는 키토산 ... 91 / 취기를 빨리 오게 하는 키토산 ... 93

8. 구강 환경과 전신 질환의 관계에 있어서 키토산 올리고당 ... 94

구강 유해균 ... 95 / 구강 감염증과 전신 질환 ... 98

구강 케어가 인플루엔자 바이러스 발증에 미치는 영향 ... 99

구강 미생물과 암 ... 101 / 치주병과 당뇨병 ... 103

키토산 올리고당에 의한 잇몸 질환의 예방 ... 104

9. 알츠하이머 치매와 키토산 올리고당 ... 107

알츠하이머 치매의 발병 메커니즘 ... 110

키토산 올리고당에 의한 알츠하이머병 예방 ... 115

10. 비만과 수산물 ... 117

지방 세포에서 지방 합성 ... 119 / 비만시 지방의 합성과 분해 ... 121

키토산의 비만 예방 ... 124 / 해조류의 항비만 작용 ... 134

11. 골다공증과 생선 뼈 수용성 칼슘 ... 138

철의 대사와 칼슘 ... 143 / 생선 뼈에 의한 생리 효과 ... 144

생선 지방(지용성 비타민)과 골다공증 ... 145

어유가 칼슘 흡수 및 뼈 형성에 미치는 영향 ... 147

생선 뼈로부터 수용성 칼슘 개발 ... 148

12. 성 기능 장애-발기 부전과 개불 ... 150

발기 부전의 원인 ... 152 / 생활 방식 변화에 의한 발기 부전 예방 ... 155

발기 부전 치료제의 부작용 ... 156

해양 생물을 이용한 성 기능 개선 효과 ... 158

13. 수면 장애와 진주담치 ... 163

불면증의 증상 ... 166 / 수면 위생과 비약물 치료 ... 167

패류로부터 수면 유도제 개발 ... 170

14. 감태 추출물의 항당뇨 효과 ... 173

우리나라 당뇨병 환자 · 통계 ... 174 / 식사량과 운동량의 조화 ... 175
감태 가수분해물의 항당뇨 효과 ... 177

15. 알레르기과 해조류 ... 182

알레르기 항원의 종류 ... 185 / 알레르기 질환이 증가하는 이유 ... 186
장내 공생 세균과 알레르기 ... 191 / 유산균의 알레르기 억제 효과 ... 195
감태에서 분리된 디엘콜의 아토피 억제 효과 ... 196
아토피의 진단 및 치료 ... 198

16. 감태 추출물의 천식 효과 ... 205

천식의 증상 ... 205 / 감태와 천식 ... 207

17. 탈모와 해조류 ... 211

모발의 구조와 기능 ... 213 / 남성 탈모증 ... 216
여성형 탈모증 ... 217 / 해조류와 육모 ... 218

18. 감태에서 분리한 6,6'-비에콜의 에이즈 예방 ... 222

인플루엔자 바이러스 ... 224 / 에이즈 바이러스 ... 227
면역이란? ... 229 / 면역 기구를 산산조각 내는 에이즈 바이러스 ... 232
감태 추출물의 6,6'-비에콜의 에이즈 예방 ... 235

19. 수산물과 고혈압 ... 237

고혈압의 합병증 ... 238 / 식염과 고혈압 ... 240
키토산 고혈압 임상 연구 ... 243 / 비만과 고혈압 ... 245
생선 껍질로부터 항고혈압 소재 개발 ... 247

20. 생선 지방은 성인병 예방약 ... 249

해양 미생물에 의한 EPA 생산과 유전자 공학 ... 250

DHA의 약리 활성과 건강식품으로서의 개발 ... 252

노인성 치매증의 개선 효과 ... 254

21. 해삼으로부터 무좀약 개발 ... 256

곰팡이의 정체 ... 256 / 해삼의 무좀약 성분 ... 260

22. 정어리 같은 고핵산 생선의 노화 방지 ... 263

우리 몸의 생성 과정 ... 263 / 노화의 원인 ... 265

노화의 예방 ... 267 / 핵산의 관절염 치료 효과 ... 270

23. 패류에 많은 타우린 의약품 ... 272

타우린의 효능 ... 272

24. 냉동 인간을 살릴 수 있는 물고기의 부동성 단백질 ... 281

냉동 인간, 살아날 수 있을까? ... 281 / 물고기를 얼지 않게 하는 단백질 ... 282

25. 어류의 육종에 의한 식량 부족 해결 ... 286

해양생명공학이란? ... 287 / 수산 육종 기술의 미래 ... 289

형질 전환 어류 만들기 ... 290 / 식지 않는 안전성 논란 ... 296

26. 해양 생물로부터 기능성 화장품 소재 개발 ... 298

자외선 차단제 ... 301 / 주름 개선제 ... 309

미백 화장품 ... 315 / 피지 조절 화장품 ... 321

참고 문헌 ... 332

찾아보기 ... 334