

독일 코로나19 백신 개발 동향

2021년 2월 19일 (KIST 유럽연구소 변재선 책임연구원)

1. 하버드 연구자들 왜 유전자 변이 B.1.1.7이 훨씬 더 전염성이 있는지에 대한 단서 발견 (Harvard-Forscher finden Hinweis darauf, warum Genvariante B.1.1.7 so viel ansteckender ist)

생성기관

Business Insider

원문 작성일

2021-2-19

원문 링크

<https://www.msn.com/de-de/gesundheit/medizinisch/harvard-forscher-finden-hinweis-darauf-warum-genvariante-b117-so-viel-ansteckender-ist/ar-BB1d07xk?ocid=HPDHP17&li=BBqgbZL>

- 하버드대학, 영국변이 B.1.1.7의 강한 전염성 원인 확인
- 영국은 영국 발견 변이 B.1.1.7이 다른 코로나 바이러스 변이보다 더 전염성이 강한 것으로 보고되고 있음
 - 영국 연구자들은 최초로 B.1.1.7 전염성이 50~70% 더 높다고 추정,
 - 현재 영국 보건 당국(PHE)은 25~40%, 다른 과학자들은 43~82% 추정
- 독일에서도 영국변이가 빠르게 확산중, 불과 2주 만에 6% 미만에서 22% 이상으로 증가, 슈판 보건부 장관은 곧 지배적인 변이가 될 것을 예상
 - B.1.1.7 전염성이 강한 이유에 대해 일부 전문가들은 유전자 변이가 감염자에게 더 높은 바이러스 부하를 수반한다고 가정했지만 확인되지는 않음
- 하버드 대학, 스테판 키슬러(Stephen Kissler) 연구팀, 소규모 연구에서 NBA (National Basketball Association) 65명의 코로나 감염 선수(7명은 B.1.1.7에 감염)를 대상으로 매일 PCR 테스트를 통해 바이러스 부하를 조사,
 - B.1.1.7에 감염된 사람이 훨씬 더 오랫동안 바이러스 부하가 상대적으로 높게 지속되었기 때문에 전염성 더 강한 것으로 밝혀짐

- 따라서 강한 전염성의 원인은 바이러스의 양이 아니라 감염된 사람이 전염시키는 일자가 더 연장되었기 때문이라고 볼 수 있음
- 소규모 연구로 한계가 있지만, 추가 데이터로 입증되면 현재 권장되는 10일보다 B.1.1.7 변이 감염자는 격리 기간을 연장해야 할 필요가 있음

2. 먼저 아스트라제네카, 추후에 바이오엔텍 - 백신간 결합 접종 가능? (Erst Astrazeneca, dann Biontech - Ist es möglich, Impfstoffe zu kombinieren?)

생성기관
ZDF
원문 작성일
2020-2-18
원문 링크
https://www.zdf.de/nachrichten/panorama/corona-nachimpfung-astrazeneca-100.htm

- 아스트라제네카 백신과 바이오엔텍/화이자 백신 결합 접종 가능성
- 옥스퍼드대학, 2월 4일 두 개의 코로나19 백신을 결합한 연구를 착수
 - 4주와 12주 간격으로 화이자 백신의 초기 접종에 이어 Astrazeneca의 추가 접종에 따른 면역 반응을 조사함
 - 러시아 스푸트니크 V 백신도 승인 및 도입 즉시 연구에 포함될 예정
 - 800명 이상의 피험자가 이 연구에 참여, 항체와 T세포 반응을 측정하고 예상치 못한 부작용이 있는지 모니터링할 예정, 6월까지 일부 결과 예상
 - 옥스포드 대학, 매튜 스네이프(Matthew Snape) 연구책임자. 초기 결과에 따라 하반기에 백신 사용이 변경될 수 있다 주장
- 프랑크푸르트 IMD, 마틴 스투르머(Martin Stürmer), 더 광범위한 면역 반응을 보일 가능성이 높고, 향후 코로나 감염에 더 잘 대비할 수 있다고 추정
- 성공적 백신 조합 사례: 에볼라 백신, Janssen과 Bavarian Nordic 백신의 조합을 8주 간격 접종하여 강력하고 오래 지속되는 면역 형성

3. 상설백신위원회, 계속해서 아스트라제네카 긍정 평가 (PEI bewertet AstraZeneca-Vakzin weiter positiv)

생성기관

Tagesschau

원문 작성일

2021-2-18

원문 링크

<https://www.tagesschau.de/inland/impfen-debatte-105.html>

- PEI 위험/혜택 보고서, 아스트라제네카 백신 계속 긍정적 평가
- 독일에서 백신 안정성을 담당하는 파울에리히연구소(PEI)의 최신 안전 보고서에 따르면 자체 분석과 국제데이터 모두 위험하지 않다고 평가함
- 아스트라제네카사, 클라우스 인터딩(Klaus Hinterding) 부사장, 심각한 질병에 대한 보호와 감염에 대한 보호의 차이를 종종 혼동하고 있다 주장
 - 가장 중요한 것은 모든 백신이 백신 접종을 하지 않는 것 보다 더 잘 보호한다는 것임, 최악의 선택은 실제로 전혀 접종을 하지 않는 것이라 주장

4. 새로운 희망: 미국 대기업이 백신 생산 개시 - 모든 것이 빨리 진행되고 있나? (Neuer Hoffnungsträger: US-Riese startet Produktion von eigenem Impfstoff - Geht nun alles ganz schnell?)

생성기관

Merkur

원문 작성일

2021-2-19

원문 링크

<https://www.merkur.de/wirtschaft/corona-impfstoff-johnson-and-johnson-j-and-j-biontech-usa-eu-janssen-zulassung-ema-moderna-zr-90181254.html>

- 존슨앤존슨 백신 네덜란드 라이덴 얀센 공장에서 생산 개시
 - Johnson&Johnson사는 유럽에서 코로나 백신의 시장 출시 계획에 착수중임
 - Janssen사의 대변인, 네덜란드 라이덴 공장에 있는 J&J 자회사 Janssen에서 백신 후보 물질 생산이 이미 시작됐다고 발표
 - New England Journal of Medicine에 따르면, 1단계와 2a상 참가자의 90% 이상이 첫번째 투여후 Sars-CoV-2에 대한 중화항체 개발
 - 57일후에 피험자의 100%가 항체를 형성, 노인에게도 매우 효과적임
 - 로스톡 대학, 에밀 라이징어(Emil Reisinger) 교수, 비슷한 결론을 내림
 - 임상 1단계와 2단계의 데이터가 매우 만족스러우며, J&J 자회사는 EU에서도 승인을 받을 수 있을 것이라 주장
 - 브뤼셀은 J&J로 부터 2억 도즈 백신을 주문, 추가 2억회분 선택할 수 있음
 - 얀센 백신은 1회 접종 백신이며 냉장고 온도에서 3개월 동안 보관 가능함
5. 바이오엔텍/화이자, 임산부를 위한 코로나 백신 연구 착수 (Biontech und Pfizer starten Studie zu Corona-Impfung für Schwangere)

생성기관
RND
원문 작성일
2021-2-19
원문 링크
https://www.rnd.de/gesundheit/corona-impfung-fur-schwangere-biontech-und-pfizer-starten-studie-KS6FZYTAME2QE6SNVJIV666W3I.html

- 임산부 대상 코로나 백신 임상연구 시작
- 바이오엔텍/화이자사는 데이터 부족으로 백신접종 대상에서 제외된 임산부를 위한 백신의 안전성, 내약성 및 효능을 확인하고자 임상연구 착수
 - 18세 이상의 건강한 임산부 약 4,000명을 대상으로 2/3상 임상 시험 예정
 - 백신 접종은 임신 24주와 34주 사이에 이루어 지고, 최대 10개월간 관찰

- 화이자와 바이오엔텍은 이미 10대 청소년 대상으로 백신 임상 시험중임
 - 또한 5~11세 어린이를 대상으로 한 임상 연구도 몇 달 안에 시작될 예정

6. 바이오엔텍/화이자사 6월에 도스당 54유로 요청, 신중치 못함 비판
 (Biontech und Pfizer verlangten im Juni 54 Euro pro Impfdosis - Kritiker: "Unseriös")

생성기관
Stern
원문 작성일
2021-2-19
원문 링크
https://www.stern.de/gesundheit/coronavirus-news--biontech-und-pfizer-verlangten-im-juni-54-euro-pro-impfdosis-30385948.html

- 바이오엔텍/화이자사 백신, 고가 이윤 추구 비판
- 지난 6월 두 회사는 유럽연합에 코로나 백신 도스당 54.08유로를 요구,
 - 또한 완전히 자체 자금으로 백신을 개발하였다고 주장
 - 보고서에 따르면 11월에 유럽연합과 15.50유로에 합의함
 - 독일의학협회 약품위원회, 볼프 디터 루드비히(Wolf Dieter Ludwig) 의장, 팬데믹 상황에서 결코 정당화되지 않는 이익 추구라 비판

7. 어떠한 코로나 백신이 널리 사용되고 있나? (COVID-IMPFFSTOFFE, Welcher Covid-Impfstoff ist am weitesten verbreitet?)

생성기관
Statista
원문 작성일
2020-2-19
원문 링크
https://de.statista.com/infografik/24231/anzahl-der-laender-die-folgende-covid-impfstoffe-nutzen/

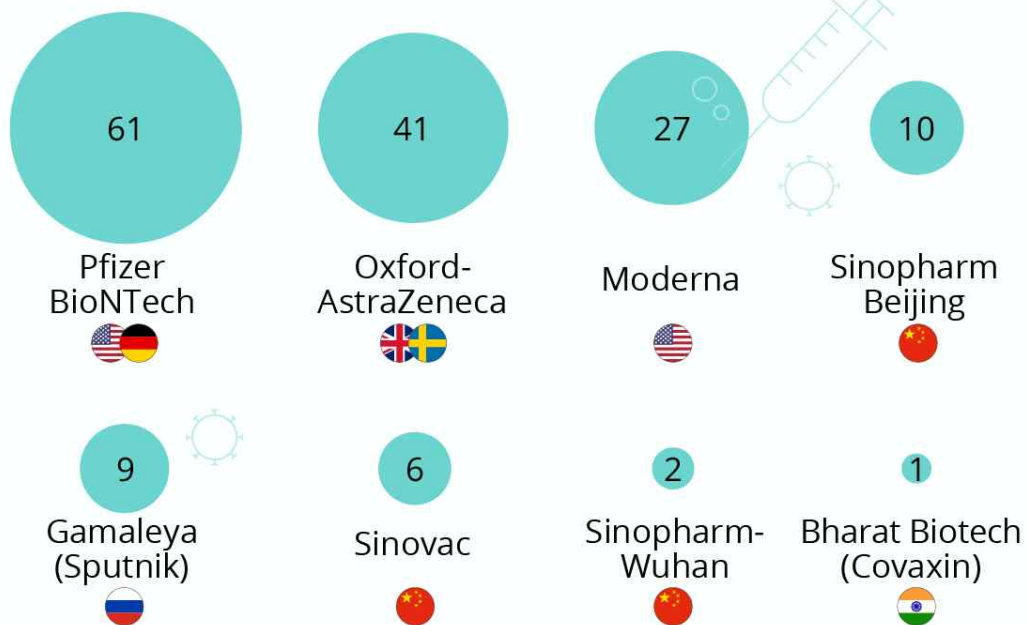
□ 현재 사용중인 코로나 백신 8가지 공급 현황

○ New York Times에 게시된 Our World in Data의 데이터를 기반으로 독일 통계기관 Statista 보고 백신 공급 현황(2월 16일 기준)

- 화이자/바이오엔텍 백신을 약 61개국에서, 아스트라제네카 백신은 약 41개국, 모더나 백신은 27개국에서 접종중임
- 중국의 3가지 백신을 신뢰하는 국가는 상대적으로 적고, 러시아 "스푸트니크 V" 백신은 9개국에서 사용중임
- 인도에서는 자국 백신 "코박신(Covaxin)"을 접종하고 있음
- 메르켈 총리는 승인시 러시아 스푸트니크V를 도입할 수 있음을 밝힘

Welcher Covid-Impfstoff ist am weitesten verbreitet?

Anzahl der Länder, die folgende Covid-19-Impfstoffe nutzen



Stand: 16. Februar 2021

Quelle: Our World in Data via New York Times



8. 노바백스, 세계보건기구 코백스 프로그램에 11억 도즈 백신 공급 계약 체결 (Novavax schließt Deal: 1,1 Milliarden Dosen Impfstoff für WHO-Programm Covax)

생성기관

4investors

원문 작성일

2020-2-19

원문 링크

<https://www.4investors.de/nachrichten/boerse.php?sektion=stock&ID=150367>

- 노바백스, 백신연합 Gavi와 NVX-CoV2373 백신 공급 양해각서 체결
- 노바백스 백신은 세계보건기구 Covax 프로그램의 일환으로 저소득, 중간 및 고소득 국가에게 공급될 예정
 - 백신은 노바백스와 인도 세럼연구소(Serum Institute of India)에서 생산되어 전 세계적으로 판매됨, Gavi와의 구체적인 계약 내용은 확인되지 않음
- 전염병대비혁신연합(CEPI) CEO, 리처드 헛체트(Richard Hatchett), CEPI의 투자는 COVAX를 통한 백신의 공정한 분배에 중요한 역할을 수행함 주장
 - 노바백스는 3상 연구가 미국, 멕시코, 영국에서 진행중이며, 이미 영국에서 긍정적인 중간 효능 결과가 보고됨, 섭씨 2~8도 온도에서도 안정적이어서 더운 기후의 국가에 공급하는 것이 용이하다는 장점이 있음

9. 비강 스프레이 동물실험에서 코로나 감염 예방 (Nasenspray verhindert Corona-Infektion im Tiermodell)

생성기관

Ärzte Zeitung.

원문 작성일

2021-2-19

원문 링크

- 비강 스프레이로 코로나 예방 동물실험 성공적 수행
- 로테르담 에라스무스 메디컬센터, 코로나 스파이크 단백질과의 결합을 방지하는 특수 리포펩타이드(Lipopeptide)를 포함한 비강 스프레이로 동물 실험 결과 대조군 동물에 비해 100%에 감염 차단효과를 나타냄,
 - 연구진은 인간 대상으로 추가 연구에 적합하다고 판단(Science 2021; 온라인 2월 17일) <https://science.sciencemag.org/content/early/2021/02/16/science.abf4896>

10. 강한 면역 시스템으로 충분하지 않음 (Starkes Immunsystem genügt nicht)

생성기관

Tagesschau

원문 작성일

2021-2-19

원문 링크

<https://www.tagesschau.de/investigativ/panorama/immunsystem-covid-19-101.html>

- 연구결과: 강한 면역체계가 체내에서 코로나 바이러스를 증식
 - 샤리테 베를린 병원과 막스델브뤽 분자의학연구센터(Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin)의 새로운 연구결과
 - 면역체계가 약한 사람이 중병에 걸리는 경향이 있지만, 바이러스를 방어할 수는 없음
 - 연구결과, 역으로 Sars-CoV-2가 면역체계의 방어 메커니즘을 활용하고 있음을 확인, 방어 메커니즘은 SARS-CoV-2 바이러스가 체내에서 더 많은 세포에 전파되고 증식할 수 있게 함
 - 따라서 코로나19 질병 단계에서 치료를 위해서는 면역 억제 약물도 투여
- 참고: <https://idw-online.de/de/news763134>

11. 바이오엔텍 백신: 영하 15도 저장 가능 (BioNTech-Impfstoff: Lagerung bei -15 Grad möglich)

생성기관
Taggesschau
원문 작성일
2021-2-19
원문 링크
https://www.tagesschau.de/newsticker/liveblog-coronavirus-freitag-201.html

코로나 뉴스 업데이트

- 바이오엔텍/화이자 백신: -15도에서 보관 가능함 발표
 - 양사는 -25°C~-15°C 저장시 백신이 안정적으로 유지된다는 데이터를 미국 FDA에 전달, FDA 승인 정보가 조정될 수 있다고 기대
 - 극저온 냉동고가 아니라 표준 약품냉장고, 냉동고에서 2주간 저장 가능
- 산마리노, 러시아 직접투자기금과 협력, 스푸트니크V 사용 승인
- 사민당 라우터바흐, 다음주 화요일 아스트라제네카 접종 일정을 취소
 - 시위예보와 위협으로 경찰 당국의 위험 판단, 레버쿠젠 센터를 보호하고자 취소하지만 극소수 급진세력의 영향력이 커지는 것이 부끄러움 주장
- EU, 코백스 이니셔티브 투자를 10억 유로로 두배 증액, G7 발표 예정
 - EU는 아프리카 전염병 퇴치에 1억 유로를 추가로 약속하고 있음
 - 코백스(Covax)는 WHO, Gavi 및 CEPI 연합이 공동으로 관리
- 슈판 보건부 장관, 초등학교 교사와 탁아소 보육자가 계획(현재 3그룹)보다 더 빨리 백신 접종을 받을 수 있는 조건을 신속하게 추진 예정 발표

○ 이스라엘 Sheba 병원 연구결과, 바이오앤티/화이자 백신 1회 접종후 매우 효과적이었음 발표

- 첫번째 접종 15~28일후 7,214명의 병원 직원중 유증상 감염이 85% 감소, 무증상 감염 포함 모든 감염 건수는 75건으로 감소 ("The Lancet" 게재)
- 이는 영국 정부가 백신 접종 가속화하기 위해 단일 접종을 시작하고 두 번째 접종의 간격을 늘리도록 결정한 정책을 뒷받침함

○ 독일 연방정부, 백신의 생산과 공급을 가속화하기 위하여 백신생산을 위한 특별담당관으로 크리스토프 크룹(Christoph Krupp) 임명

- 크룹은 솔츠(Scholz) 재무부장관이 함부르크 시장 재직시 오랜기간 협력
- 빠르면 3월 1일에 임기를 시작, 페터 알트마이어(Peter Altmaier) 연방산업부장관 산하에 소속됨