

BI-BLE



서울특별시 중구 통일로 10 (남대문로 5가, 연세재단세브란스빌딩 16층)
한국베링거인겔하임동물약품(주) 대표전화: 1811-7227

*BI-BLE*은 수의사를 위한 학술 정보지입니다.

PET-BRO-ALL-2207

BI-BLE

vol.9

Tech bulletin

2022 JULY



베링거인겔하임 BI-BLE +



BI-BLE 뉴스피드를 가장 먼저 받아보세요!

한국에서 켄넬코프(보데텔라)
예방접종 해야할까요?

켄넬코프를 방어하는
확실한 방법 "점막면역"

구강투여 켄넬코프 백신 논문

켄넬코프 KNOW HOW 인터뷰

- 다솜동물병원 (충북 진천군)
- 송이동물병원 (송파구)
- 삼화동물병원 (제주)

국내 백신 가이드 라인



한국에서 켄넬코프(보데텔라) 예방접종 해야할까요?

2022년 한국 최초 구강 캔셀코프 백신 (리콤비텍 오랄 KC)이 출시되었습니다.
새로운 백신 출시와 발맞추어 캔셀코프 질병에 대해서 알아보고 캔셀코프 예방
접종이 필요할까? 라는 의문을 해결해보고자 합니다.

개 전염성 호흡기 질병 (Canine infectious Respiratory disease, CIR, 이후 **켄넬코프**)는 상부 호흡기 질병으로 바이러스, 박테리아 등 다양한 원인에 의해서 발생합니다.¹ 켄넬코프는 발작성 마른 기침, 코 분비물 등 상부 호흡기 증상을 일으킵니다.² 그리고 전염성이 매우 높기 때문에 보호소나 반려견 유치원 등에 다니는 밀집된 환경에 노출되는 개들은 감염에 취약합니다.³

켄넬코프를 일으키는 병원체는 디스토포 바이러스, 아데노바이러스, 파라인플루엔자 바이러스, 히피스 바이러스, 보데텔라 브론키셉티카 등이 알려져 있습니다. 해외에서는 여러 논문에서 **보데텔라 브론키셉티카가 켄넬코프의 원인 중 가장 많이 발견** 된다는 사실이 밝혀졌습니다. 보데텔라 브론키셉티카는 보통 켄넬코프의 일차 감염의 원인이고 보데텔라가 1차 감염된 이후 2차 감염을 일으키기 좋은 환경을 만든다는 것이 널리 알려져 있습니다.¹⁴

그렇다면 한국에서는 캔셀코프의 주요 발병 원인이 어떻게요? 한국의 경우 개에서 보데텔라브론키셉티카와 캔셀코프 발생 상관관계 논문이 거의 없기 때문에 2018년, 2019년 데일리벳에 기고된 네오딘 바이오벳의 통계자료를 인용하여 한국의 보데텔라 브론키셉티카 발생율을 살펴보았습니다.

“2018년 2384건 2019년 3073건이 동물병원에서 네오딘으로 개 병원체 유전자
검사가 의뢰되었고 그중 호흡기 증상 병원체 유전자 검사 비율은 2018년 487
건으로 20%, 2019년 437건으로 14%를 차지하는 것을 확인할 수 있습니다.

(설사, 빈혈, 진드기 매개, 그 외 질병에 대한 자세한 통계는 아래 Figure1, 2에서 확인이 가능합니다.)” 이번 글에서는 호흡기 증상을 일으키는 병원체 양성진단율에 조금 더 주목해보았습니다.

개에서 호흡기 증상을 일으키는 전염성 병원체 중 국내에서 검사를 실시하고 있는

병원체는 아데노바이러스, 아데노바이러스II, 파라인플루엔자바이러스, 히피스 바이러스, 보데텔라, 디스토포바이러스 등이 있습니다. 아래 Figure3에서 확인할 수 있듯이 2년 동안의 통계를 본 결과 호흡기 증상이 나타나는 개에서 병원체 유전자 검사를 실시한 결과 보데텔라 병원체와 아데노바이러스의 양성율이 30%, 8%로 가장 높게 나타난 것을 확인할 수 있습니다. 여기서 주목할 만한 점은 보데텔라 병원체 양성율입니다.

호흡기 임상증상이 나타난 개에서 실시한 유전자 검사 결과 여러 병원체 중 **보데텔라** 병원체의 양성율이 위의 해외 사례 논문들처럼 한국에서도 높이 나타난 것을 **확인**할 수 있었습니다.

보데텔라 브론키셉티카는 백신 접종으로 임상증상 발생을 감소, 보데텔라 브론키
셉티카 배출 감소 등 예방 효과가 있다고 알려져있고^{5,6} 접종한 개에서 혈청내
IgA, IgG가 증가하는 등 백신의 보데텔라 브론키셉티카 혈청학적 방어 능력을
확인할 수 있습니다. (7)

여러 논문과 네오딘의 통계 등을 통해 세계 여러 국가들과 마찬가지로 한국에서 도 보데텔라 브론키셉티카로 인한 개 전염성 호흡기 질병 (켄넬코프) 발생율이 높은 것을 확인할 수 있었고, 켄넬코프 백신 접종으로 켄넬코프 유행율과 임상증상을 감소할 수 있으므로 한국에서 켄넬코프 백신 접종이 꼭 필요하다는 의견을 전달드립니다.

APPENDICE 1. Buonavoglia Martella V. Canine respiratory viruses (Review) *Veterinary Research*, 38 (2007), pp. 355-373. **2.** Appel MJJ, Binn LN. Canine infectious tracheobronchitis Appel MJJ (Ed.), *Virus Infections of Carnivores*, Elsevier Science, Amsterdam, the Netherlands (1987), pp. 201-211. **3.** B.S. Schuch, S. Kurz, K. Weber, H.-J. Balzer, K. Hartmann, Detection of respiratory viruses and *Bordetella bronchiseptica* in dogs with acute respiratory tract infections, *The Veterinary Journal*, Volume 201, Issue 3, 2014, Pages 365-369. **4.** Ertes K, Dubovi EJ, Brooks HW, Browne J, Longstaffe J, Longstaffe J, et al. Canine infectious respiratory disease complex in dogs, *Journal of Clinical Microbiology*, 42 (2004), pp. 625-630. **5.** Ellis JA, Kitchell KA, Kitchell KA, Kitchell KA, Kitchell KA, Kitchell KA, et al. Effect of vaccination on experimental infection with *Bordetella bronchiseptica* in dogs, *Journal of the American Veterinary Association*, 218 (2010), pp. 367-375. **6.** Ellis JA, Krakowka GS, Dayton AD, Konoly C. Comparative efficacy of an injectable vaccine and an intranasal vaccine in stimulating *Bordetella bronchiseptica*-reactive antibody responses in seropositive dogs, *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 220 (2002), pp. 43-48. **7.** Larson LJ, Thiel BE, Sharp P, Schultze RD. A comparative study of protective immunity provided by oral, intranasal and parental canine *Bordetella bronchiseptica* vaccines, *International Journal of Applied Research in Veterinary Medicine*, 11 (2013), pp. 153-160.

BI-BLE

2022 Vol. 09

Editor in chief

Nahyun Kim 김나현 수의사

Editorial Committee

Soonjoo Kim 김순주 수의사

Pilgyu Yoon 윤필규 수의사

Sujin Kim 김수진 수의사

Special Thanks to

All BIAH members

Editorial

안녕하세요 항상 베링거인겔하임의 제품과 바이블을 관심을 가지고 봐주셔서 감사합니다.

바이블 9호가 출간되었습니다 특히 이번호에는 켄넬코프 백신에 대한 다양한 정보들을 수록하였습니다.

이제까지 PM으로 많은 제품들을 한국에 출시해 보았지만 백신 분야는 처음이었는데요. 새로운 생물학적 제품은 많은 시간과 비용이 들어서 허가를 받을 수 있는 제품이라 그런듯합니다.

이번에 출시한 리콤비텍 오랄 KC는 한국에서 반려동물에서는 최초로 구강투여를 하는 구강투여백신

입니다.

켄넬코프 백신 같은 호흡기 백신은 점막면역을 이용하는 것이 전세계적인 트렌드이고 점막면역(구강투여)을 통해 전체적인 주사 횟수를 줄임으로써 반려동물 복지가 증가할 수 있다는 점이 새로웠습니다.

우리나라의 많은 수의사 선생님들도 이런 전세계적인 트렌드에 관심이 많은 것으로 알고 있습니다.

국내 최초 구강투여 백신인 리콤비텍 오랄 KC에 많은 관심 부탁드립니다.

국내 최초 구강 투여 캔셀코프 백신을 출시하기까지 많은 분들의 도움이 있었습니다. 많은 분들의 노고에 감사드립니다.

Contents

한국에서 켄넬코프(보데텔라) 예방접종 해야할까요?	1
켄넬코프를 방어하는 확실한 방법 "점막면역"	2
주사 통증 없이 간편하게 먹이는 켄넬코프 백신	3
구강투여 켄넬코프 백신 논문	4
켄넬코프 KNOW HOW 인터뷰	5
- 다솜동물병원(충북 진천군) 이영신 원장	
- 송이동물병원(송파구) 박태찬 원장	
- 삼화동물병원(제주) 박정훈 원장	
국내 백신 가이드 라인	8

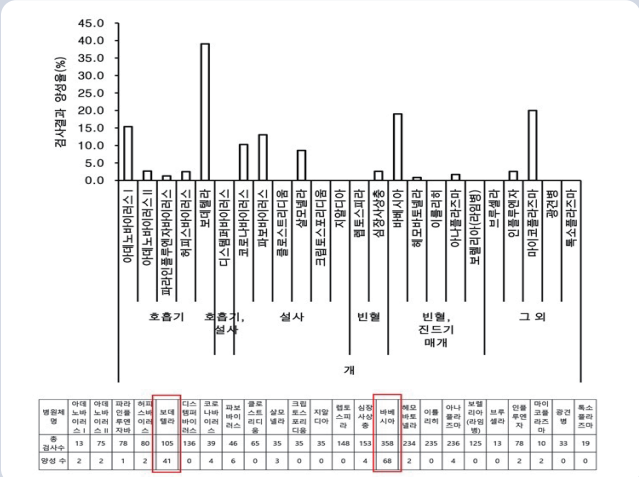


Figure 1. 2018년 네오딘바이오벳에서 의뢰 받은 유전자 검사 중 개에서 검사한 병원체의 양성 진단율, 총 검사 샘플 수와 양성 샘플의 수.

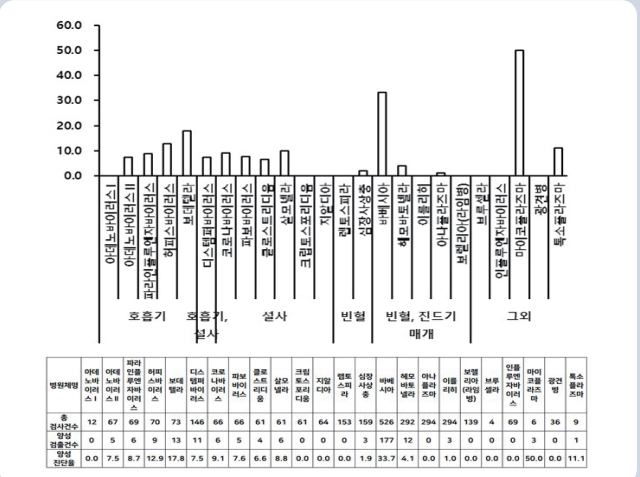
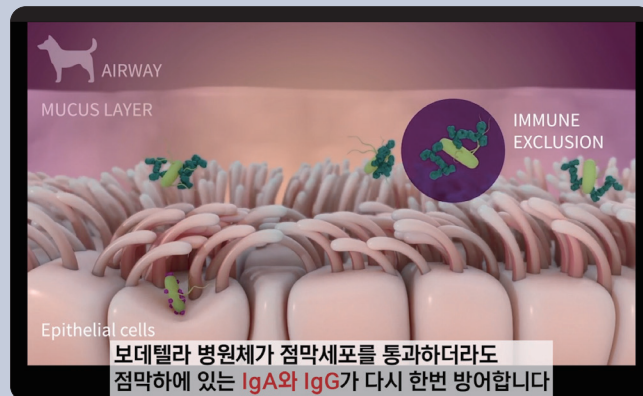
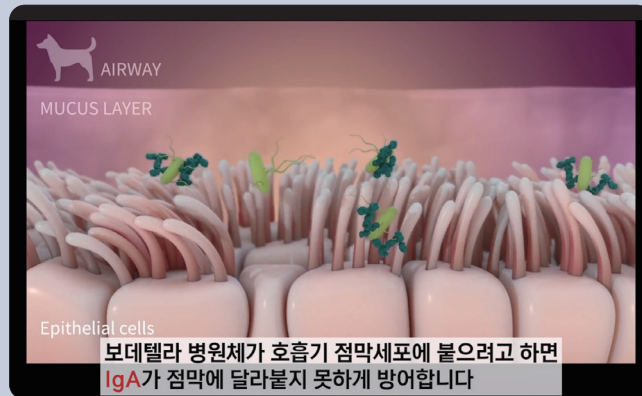
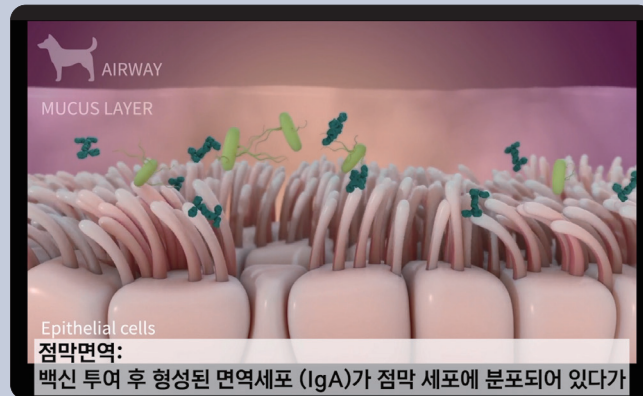
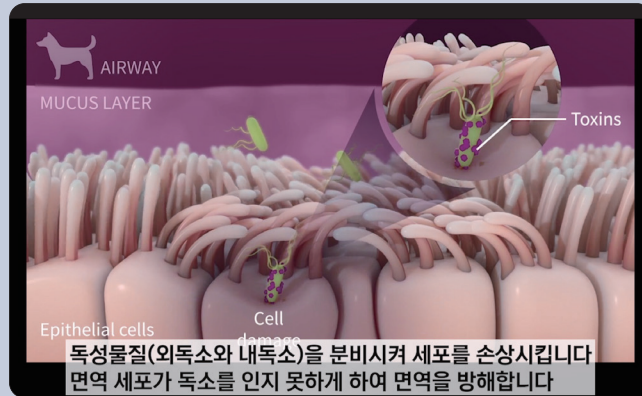
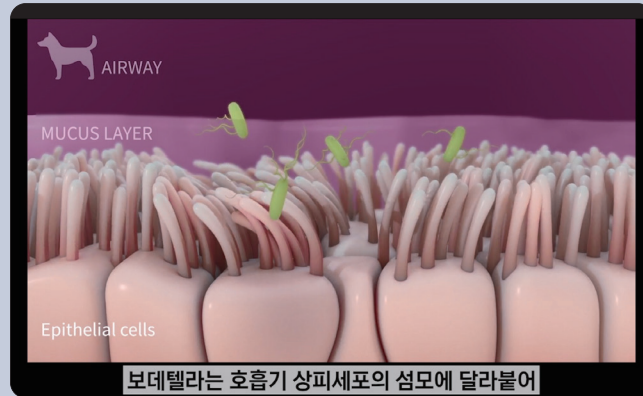
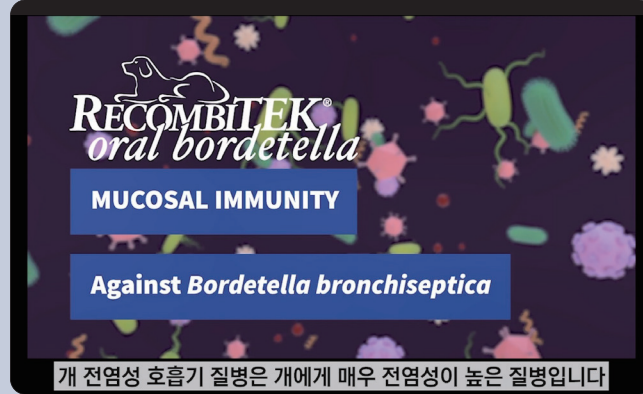


Figure 2. 2019년 네오딘바이오벳에서 의뢰 받은 유전자 검사 중 개에서 검사한
병원체의 양성 진단율 및 총 검사 샘플 수, 양성 샘플의 수

	병원체명	아데노바이러스 I	아데노바이러스 II	파라인플루엔자바이러스	히피스 바이러스	보데텔라	디스토펜바이러스
2018	총검사수	13	75	78	80	105	136
	양성수	2	2	1	2	41	0
2019	총검사수	12	67	69	70	73	146
	양성수	0	5	6	9	13	11
total	총검사수	25	142	147	150	178	282
	양성수	2	7	7	11	54	11
	양성율	8%	5%	5%	7%	30%	4%

Figure 3. 2018년 - 2019년 네오딘바이오벳에서 의뢰 받은 유전자 검사 중 개에서 검사한 호흡기병원체의 양성 진단율, 총 검사 샘플 수와 양성 샘플의 수

켈코프를 방어하는 확실한 방법 "점막면역"



주사 통증 없이 간편하게 먹이는 켈코프 백신 - 리콤비텍 오랄 KC



구강투여로 접종 스트레스가 줄어듭니다.

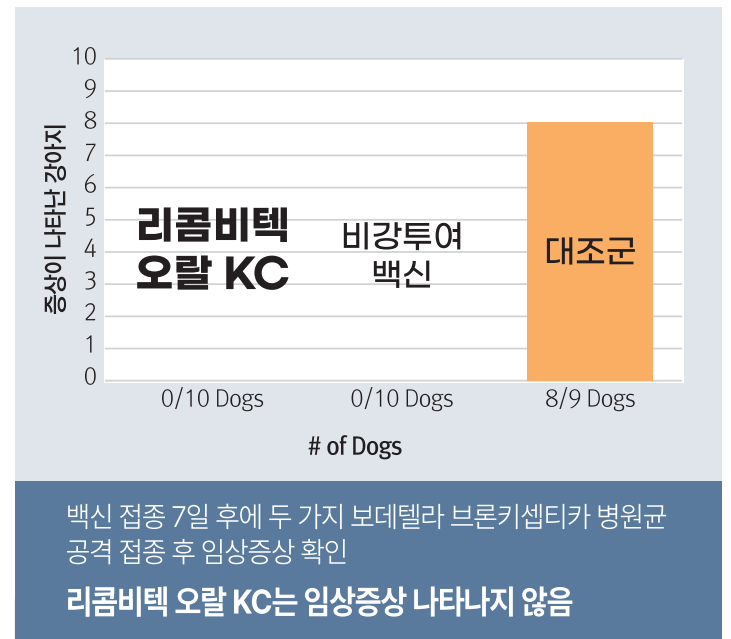
- 주사 접종에 의한 스트레스 및 부작용을 감소시킵니다.
- 비강접종 시 일어나는 불편함이 없어 투여 실패가 없습니다.
- 강아지의 스트레스 감소로 인해 보호자도 안심할 수 있습니다.

켈코프 기초접종은 딱 한번만 하면됩니다.

- 이중방어(점막, 전신)로 빠른 면역이 형성(구강투여 1주일 후 면역형성)됩니다.
- 8주령의 어린 강아지부터 투여가 가능합니다.
- 리콤비텍 오랄 KC는 더 빠른 산책을 위한 보호자의 선택입니다.

리콤비텍 오랄 KC의 안전성은 입증되었습니다.

- 주사 통증이 없는 구강 투여
- 주사로 나타날수 있는 부작용이 줄어듭니다.
- 병원성이 나타나지 않습니다.
- 8주령부터 투여가 가능합니다.



동결건조 백신 Vial과 쉽게 Oral 투여 가능한 희석액 피펫이 들어있습니다.

쉽게 열리도록
디자인된 뚜껑



백신을 먹이기 쉬운 각도로
구부러진 피펫

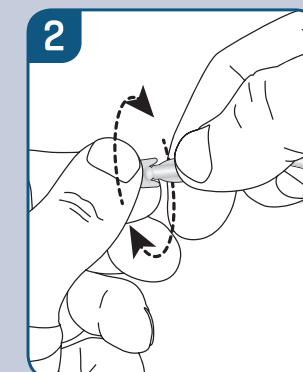
사용하기 쉽도록 희석액을
미리 채워둔 피펫



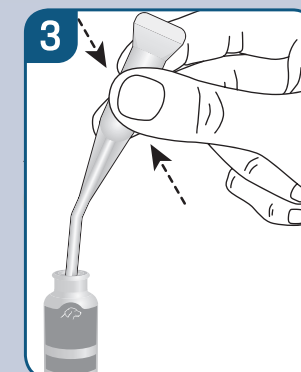
경구 투여가
얼마나 쉬운지
영상으로
확인해보세요



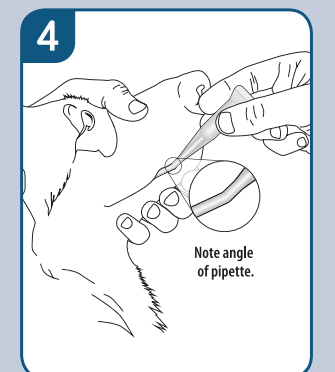
플라스틱 뚜껑을 들어올린 후
뚜껑을 비틀어서 알루미늄
봉인을 뜯어내고 고무 마개를
열어줍니다.



피펫팁을 돌려서 열어줍니다.



피펫 안의 희석액을 백신병
안으로 넣어 희석한 후,
백신액을 피펫으로
다시 빨아들입니다



피펫 팁을 구강 안(Buccal
area)으로 넣은 후 희석한
백신액 1두분(1ml)을
짜넣습니다.

구강투여 캔넬코프 백신 논문

캔넬코프 백신의 효능 비교(주사, 점막면역 비교)

- A Comparative Study of Protective Immunity Provided by Oral, Intranasal and Parenteral Canine Bordetella bronchiseptica Vaccines
- 구강백신, 비강백신(생독백신), 주사백신(사독백신)의 효능을 비교한 실험

6~8주 된 비글을 랜덤으로 4개의 그룹으로 나눈 후

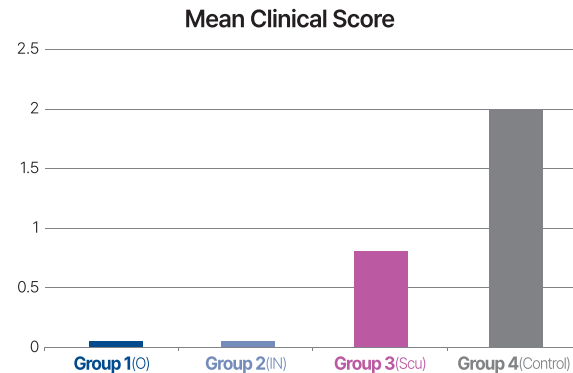
- Group 1 구강 백신 1회 접종 (14일)
- Group 2 비강 백신 1회 접종 (14일)
- Group 3 주사 백신 2회 접종 (0일, 14일)
- Group 4 희석액 접종(비강, 주사)

42일에 보데텔라 브론키셉티카를 공격접종

임상증상

- 구강백신, 비강백신 접종 그룹은 **임상증상이 안 나타남**
- 주사백신 접종 그룹은 **10마리 중 7마리에서 임상증상 나타남**

캔넬코프 백신 중 생독 점막면역 백신(구강백신과 비강백신)의 효능은 **공격접종을 방어할 수 있을 만큼 높게 나타났으며** 사독백신(주사백신)의 효능은 생독백신에 비해서 공격접종 방어력이 떨어지는 것을 확인할 수 있었다.



리콤비텍 오랄 KC 백신의 면역유지기간

- Thirteen-month duration of immunity of an oral canine vaccine against challenge with Bordetella bronchiseptica
- 구강투여 캔넬코프 백신의 면역 유지 기간 확인 : 1회 접종으로 면역 형성되고 13개월 동안 면역 유지

8주된 비글을 랜덤으로 2개의 그룹으로 나눈후

- Group 1 플라스미보백신 (희석액) 1회 접종
- Group 2 리콤비텍 오랄 KC 1회 접종 1회 접종 (14일)

42일에 보데텔라 브론키셉티카를 106일에 공격 접종

임상증상

백신 투여한 개에서는 **임상증상이 1마리도 나타나지 않았으나** 희석액만 투여한 개에서는 **76.5%가 임상증상 나타남**

- **백신 투여한 개**에서 항체가가 희석액 투여 개보다 **항체가가 높게 나타남**
- 백신 1회 접종시 13개월동안 면역 유지

백신 투여를 하지 않은 개보다는 리콤비텍 오랄 KC 투여한 개에서 항체가가 높게 나오는 것을 확인할 수 있었지만 백신 접종을 한 후 **100% 항체가가 형성되지는 않았습니**

- 항체가는 효능과 연관성이 없습니다
- 리콤비텍 오랄 KC는 점막면역을 일으키는 백신이기 때문에 IgA (점막, 전신), IgG(전신)로 방어가 됩니다 하지만 혈청에 존재하는 IgG 양이 주사에 비해서 낮기 때문에 항체가가 나오지 않을 수 있습니다

Table 1 The prevalence of positive disease due to Bordetella bronchiseptica infection by group with prevented fraction and 95 per cent CI

Vaccine	Dogs with one or more days of cough	Dogs with two or more cumulative days of cough	Number of dogs with disease (consecutive days of cough)*	Percent of dogs with disease	Prevented fraction (95 per cent CI)
Placebo vaccine (n=17)	15	13	13	76.5	1.000
Recombitek Oral Bordetella (n=17)	3	0	0	0.00	(0.773 to 1.000)

*Significant difference between groups.

Table 8 Dogs seropositive for antibodies to Bordetella bronchiseptica (titre >8) by microagglutination assay

Vaccine	Number of dogs seropositive															
	Day -1*	25	53	81	102	131	166	194	222	243	278	306	327	362	405†	413
Placebo vaccine (n=17)	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Recombitek Oral Bordetella (n=17)	0	0	9	6	3	2	3	4	4	3	4	7	2	1	6	4

*Day before vaccination.

†Day before challenge.

Table 9 Microagglutination assay geometric mean titres for Bordetella bronchiseptica antibody (seronegative titre ≤8)

Vaccine	Day -1*	25	53	81	102	131	166	194	222	243	278	306	327	362	405†	413
Placebo vaccine (n=17)	8.00	8.00	8.00	8.00	8.33	8.33	8.33	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.42	10.22
Recombitek Oral Bordetella (n=17)	8.00	8.00	13.59	13.05	10.22	9.04	10.22	9.42	10.22	9.81	10.22	11.09	9.42	8.33	13.05	9.81

*Day before vaccination.

†Day before challenge.

캔넬코프 KNOW HOW 인터뷰



박태찬 원장

송파구 송이 동물병원

Q 원장님 병원에서는 어떤 백신 프로토콜을 사용하고 계신가요?

A 베링거에서 권장하는 프로토콜을 사용중입니다.

Q 캔넬코프(개 전염성 호흡기 질환)으로 내원하는 환자가 얼마나 있나요?

A 아주 많지는 않으나, 강아지 유치원 또는 호텔 등 밀집된 환경에 자주 방문하는 경우 혹은 막 분양 받은 경우에 감염되어 있는 사례가 꽤 있습니다. 특히 분양 전에는 갓 태어나 면역력이 부족한 다양한 강아지들이 함께 있다가 오는 경우가 많아 위험합니다.

Q 보호자들의 백신에 대한 고민은 어떤 것이 있으며, 어떻게 커뮤니케이션 하고 계신가요?

A 보통 종합백신 뿐만 아니라 인플루엔자, 캔넬코프 등 다양한 백신들을 접종하고 있다 보니, 보호자들은 이런 백신들이 다 꼭 필요한가 의문을 가지시는 분들이 많습니다. 그럴 때 저는 **자동차를 운전할 때 사고가 나지 않을 자신이 있더라도 자동차 보험을 꼭 들어야 하는 것처럼, 백신을 접종하는 것은 낭비가 아니며 질병에 걸릴 위험을 낮추어 주는 측면에서 백신 접종이 필수적이라고 설명합니다.** 자동차 보험을 사례로 설명하면 보호자들의 이해를 돕는 데 많이 도움이 됩니다. 그리고 초진으로 내원하는 경우, 진료를 시작하기 전 예방 의학에 대해 간단히 설명하는 편입니다. 그리고 백신 접종 시 부작용이 생길까 걱정하고, 부작용에 대해 민감하게 반응하는 보호자들이 많습니다. 그러나 백신 특성상 어느 정도의 부작용은 개체 특성상 발생이 가능하므로, 백신 접종 전 부작용에 대해서 최대한 자세히 설명하려 노력합니다.

Q 반려동물 구강 백신을 사용해 보니 어떠신가요?

A 일단 굉장히 만족스럽습니다. **무항 무취이니 강아지들도 싫어하지 않아 접종이 쉽고, 1번만 접종해도 우수한 면역 형성이 가능하니 사용이 간편합니다.** 보호자들도 구강 백신에 대해 호의적인 반응이 많습니다. 기존 주사 백신에 익숙해 있는 보호자들에게는, 사람도 소아마비 백신은 구강으로 투여하는 것처럼 구강 백신들이 있고, 투여하기도 쉽고 효능도 좋다고 설명하면 거부감이 거의 없이 잘 받아들이는 편입니다. 이전에 베링거 C4/CV 백신은 종합백신과 코로나 백신이 한 바이알에 들어있어 주사 횟수를 줄일 수 있었습니다. 그리고 **구강 백신을 사용함으로써 기초접종 중에 주사 횟수도 줄고 점막 면역으로 이중 방어도 가능한 점이 좋습니다. 또한 부작용도 거의 없어서 좋습니다.** 앞으로 다른 백신들도 구강으로 개발되기를 바랍니다.

캔넬코프 KNOW HOW 인터뷰



이영신 원장
충북 진천군 다솜동물병원



Q 원장님 병원에서는 어떤 백신 프로토콜을 사용하고 계신가요?

A 강아지의 경우 구강 캔넬코프 백신을 사용하고 있어서 1, 2차에 강아지 종합백신과 코로나, 3차에 강아지 종합백신과 구강 캔넬코프 백신, 4, 5차에 강아지 종합백신과 신종플루, 6차에는 광견병 백신만 접종해서 기초 접종 스케줄 사이클 중 1 cycle 에서는 주사 횟수를 한 번 줄였습니다. **아무래도 기초 접종 시 어린 강아지들의 경우 가끔 활력이 떨어지거나 컨디션이 안 좋은 강아지들이 있는데 이럴 경우 구강백신을 적용해보니 전체적인 백신 주사 횟수를 줄여주어 많은 도움이 되는 것 같습니다.**

Q 캔넬코프(개 전염성 호흡기 질환)으로 내원하는 환자가 얼마나 있나요?

A 캔넬코프 감염으로 명확하게 내원하는 강아지들은 정확히 파악해보진 못했는데 **일주일 2~3마리 정도는 호흡기 증상으로 저희 병원에 내원**하고 있습니다. 아마 이 중에서는 캔넬코프 감염 케이스도 있을 것 같고 다른 질환과 복합 감염 케이스도 있을 것으로 추측합니다.

Q 원장님만의 접종 노하우가 있으시다면?

A 아무래도 다년간의 임상경험으로 인해 백신 접종 후 15분 정도는 병원 로비에 있다가 괜찮아지면 집에 데려가시라고 보호자 분들께 안내 드리고 실제로 강아지들 접종하기 전에 많이 안아주고 쓰다듬어 줍니다. 그럼 강아지가 안정감을 찾는지 잘 맞고 가는 것 같습니다.

Q 반려동물 구강 백신을 사용해 보니 어떠신가요?

A 사실 구강 백신이 출시되었다는 소식을 들었을 때 생소해서 쓰기가 꺼려졌는데 미국에서 이렇게 쓴다는 사실을 듣고 나니 믿고 써 보기로 했습니다. 막상 사용해보니 이전에 사용해봤던 비강접종보다는 훨씬 더 편한 것 같습니다. **강아지 구강투여는 냄새와 기호성이 중요합니다. 냄새도 맡아보니 고소한 냄새가 납니다. 그리고 기존 캔넬코프 백신 주사 접종 후 통증은 보이는 강아지들이 많았는데 구강 접종 이후에는 아파하는 개들이 없어서 저도 보호자들도 굉장히 만족도가 높습니다.**

Q 구강 캔넬코프 백신을 어떤 보호자에게 권장하고 싶으신가요?

A 사용해보니 통증 스트레스가 없기 때문에 기초 접종 시 캔넬코프 백신 진행 시에는 무조건 사용해볼 계획이고 보강 접종 시에도 사용해 볼 계획입니다.



박정훈 원장
제주 삼화동물병원



Q 원장님 병원에서는 어떤 백신 프로토콜을 사용하고 계신가요?

A 새로 출시된 구강접종용 캔넬코프 백신을 3차 종합백신 시기에 사용하고 있습니다. 다른 접종 프로토콜이야 대부분의 동물병원들이 비슷할거라 생각되어 지는데, 과감하게 신제품 구강접종용 캔넬코프 백신을 사용하면서 동물병원 홍보 효과가 되었고 멀리서 찾아오시는 분들도 계셨습니다.

Q 캔넬코프(개 전염성 호흡기 질환)으로 내원하는 환자가 얼마나 있나요?

A 보호자님들께서 감기로 여겨져 내원하는 경우까지 합친다면 한달에 10여마리 정도 되는 것 같습니다. **경험상 일교차가 심한 환절기 또는 습한 장마철에 이런 캔넬코프 환자들 내원률이 높아지는데 백신을 잘 접종하는 아이들은 이런 호흡기 증상의 발생률이 떨어지고 혹 발병하더라도 증상이 약하게 넘어가곤 합니다.**

Q 보호자들의 백신에 대한 고민은 어떻게 있으며, 어떻게 커뮤니케이션 하고 계신가요?

A **2년여동안 우리를 고생하게 만들었던 코로나 방역시절 이전에 비해서 코로나 이후에는 접종에 대한 이해도가 많이 높아진건 사실입니다.** 백신 접종 과민반응이 사람들마다 다르게 나타날수 있다는걸 강아지들이나 고양이들도 그렇게 나타날수 있다는걸 이해하시는 분들이 많은 것 같아서 백신을 하는데 훨씬 수월해 진 느낌 입니다. 하지만 아직도 동물들 백신에 대해서 잘 모르는 분들을 위해서 백신 관련 주의사항, 부작용 등에 대한 설명을 해드리고 접종 후에 이런 증상이 나타나면 병원에 빠르게 다시 내원해달라고 꼼꼼하게 설명 드립니다.

Q 원장님만의 접종 노하우가 있으시다면?

A 저희 동물병원은 아늑하고 편안한 동물병원이기에 보호자님들께서 오래오래 앉아 계시곤 합니다. 충분히 괜찮다는 판단이 들면 집으로 돌아가시고 혹시나 이상반응이 나오면 바로 연락을 취할수 있는 비상연락망을 구축해 두었습니다. 아직까지는 다행히도 특이한 케이스가 없어서 참 다행이라고 생각합니다.

Q 반려동물 구강 백신을 사용해 보니 어떠신가요?

A 미국에서 이런 백신이 있다는 소문만 들었지 처음으로 구강 접종을 해보았는데 아무래도 주사, 비강접종보다는 훨씬 더 편합니다. **구강백신으로 투여하는 경우 강아지 기호성도 중요한데 투여를 거부하는 강아지가 없어 접종을 하는 저도 굉장히 편합니다.** 이 백신을 사용해본 분들은 잘 아실거라 생각합니다. 또한 기초접종시 3차 종합백신 시점에 캔넬코프 백신을 하게 되는데 주사에 대한 스트레스 및 백신통증을 보이는 개들이 많았는데 구강 접종 이후에는 저도 보호자들도 굉장히 만족도가 높습니다.

Q 구강 캔넬코프 백신을 어떤 보호자에게 권장하고 싶으신가요?

A 한번이라도 주사 백신에 대한 부정적인 경험을 하신 분들이나 처음 내원하셔서 병원 백신에 대해서 잘 모르시는 분들에게는 설명하기가 굉장히 수월합니다.

Q 전염병 예방을 위해 보호자를 어떻게 교육하고 어떤 방법을 제시해주시나요?

A 많은 대외활동 및 봉사활동을 통해 그리고 제 개인 온라인 소통장을 4개정도 운영하면서 보호자님들께 교육이 아닌 함께 살아가는 삶의 질을 높여주는 동물병원 분위기로 만들고 있습니다.

대표적인 **반려견** 감염성 질환

호흡기 질환



파라인플루엔자

감기의 원인이 되며
환절기에 많이 발생하고
전염성이 강한 질병

대표증상: 마르고 건조한 기침

켄넬코프(KC)

강아지 감기,
강아지가 많은 곳에서 발생하는 질병

대표증상: 마르고 건조한 기침

전신 질환



디스토펜퍼(D)

감염되면 사망률이
높은 치명적인 질병,
어린 강아지부터
면역성이 약한 성견,
노령견에게도 발병

대표증상: 고열, 노란 눈곱,
콧물, 신경증상(발작, 경련)

전염성 간염(H)

전염성이 매우 강하며 1세 미만의
강아지에게 높은 치사율을 보이는 질병

대표증상: 고열, 편도염, 식욕부진



신경계 질환

광견병(Rabies)

감염된 동물에게 물려
침을 통해 바이러스가
감염되어 중추신경계에
문제를 일으키는
매우 심각한 질병

대표증상: 이상행동,
공격성, 마비



소화기 질환

파보 장염(P)

어린 강아지에서 80%
이상의 치사율을 보이는
매우 치명적인 질병

대표증상: 식욕부진, 구토
설사, 백혈구 감소

코로나 장염(C)

파보 장염과 복합 감염 시
폐사율이 더 높아지는 질병

대표증상: 구토, 녹색 또는
노란색의 설사와 악취



반려견 예방접종 스케줄*

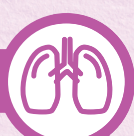
	종합백신 DHPPI	코로나 Corona	구강 켄넬코프 KC	주사 켄넬코프 KC	광견병 Rabies	신종플루 Influenza
1차	✓	✓				
2차	✓	✓				
3차	✓		✓	✓		
4차	✓			✓		
5차	✓					✓
6차	항체검사				✓	✓
추가접종	매년 1회 추가 접종					

* 국내에서 통상적으로 사용하는 수의사회 권고 접종 스케줄,

자세한 사항은 제품별 허가사항을 참고 하시기 바랍니다.

대표적인 **반려묘** 감염성 질환

호흡기 질환



비기관지염(R)

대표적인 고양이 상부
호흡기 질환으로 안구질환을
함께 유발하는 질병

대표증상: 열, 마른기침, 콧물,
눈물을 동반

칼리시 바이러스 감염(C)

대표적인 고양이 상부 호흡기질환으로
구강질환을 함께 유발하는 질병

대표증상: 구내염

클라미디아 감염증(Ch)

어린 고양이에서 많이 감염되며
면역력이 떨어지면 발병하는
세균성 질환

대표증상: 호흡기 증상 + 결막염

전신 질환



백혈병(D)

감면역체계를 손상시키는
바이러스로 치사율이 발병 후
5년 이내 99%가 되는
매우 치명적인 질병

대표증상: 빈혈, 황달, 림프절 종대



신경계 질환

광견병(Rabies)

감염된 동물에게 물려 침을 통해
바이러스가 감염되어 중추신경계에
문제를 일으키는 매우 심각한 질병

대표증상: 이상행동, 공격성, 마비



소화기 질환

범백혈구감소증(P)

백혈구 감소를 동반하는 급성장염
매우 전염성이 높으며
치사율 또한 80% 이상으로
매우 높음

대표증상: 고열,
심각한 설사, 구토



반려묘 예방접종 스케줄*

	종합백신 RCChP	백혈병 FeLV	광견병 Rabies
1차	✓	✓	
2차	✓	✓	
3차	✓		✓
4차	항체검사		
추가접종	매년 1회 추가 접종		

* 국내에서 통상적으로 사용하는 수의사회 권고 접종 스케줄,

자세한 사항은 제품별 허가사항을 참고 하시기 바랍니다.