

샐러드 (백화점·피자점· 패스트푸드점 판매 식품)

대장균 검출돼 비위생적인 샐러드 많다

여름철이 되면서 입맛을 돋우는 샐러드에 대한 수요가 늘고 있다. 과일이나 채소뿐만 아니라 최근 들어서는 닭고기, 생선살 등의 육류 등도 샐러드로 개발·판매되고 있어서 소비가 증가하고 있다. 그러나 깨끗해야 할 샐러드가 비위생적으로 제조·관리되고 있어서 문제가 되고 있다. 대형 백화점과 피자판매점, 패스트푸드점 등에서 판매되고 있는 샐러드의 위생성을 시험한 결과 대장균과 대장균군이 검출되었다.

- 시험/홍준배(한국소비자보호원 시험검사소)
- 정리/최재희(소비자정보국)



샐러드는 주 원료가 열을 가하지 않는 생과일이나 채소류로 이루어져 있고, 판매점도 대중이 많이 이용하는 곳에 있어서 제조에서 판매까지 위생관리를 철저히 하지 않으면 소비자에게 위해를 유발할 요인이 있다.

특히 패스트푸드점·피자판매점·대형백화점은 셀프 서비스 형태를 갖춘 곳이 많아 2차 오염에 대한 문제가 있을 수 있다. 지난 해 실시한 시험 결과에서도 위생 상태가 양호할 것으로 추측되는 패밀리 레스토랑에서 대장균과 대장균군이 검출되어 비위생적인 것으로 나타났다.

따라서 샐러드에 문제가 발생되었던 세균들을 중심으로 위생성 시험을 실시하여 현재 시판되는 샐러드의 위생 상태를 점검, 소비자의 안전을 도모하고자 한다.

시판 샐러드, 안전하게 먹을 수 있나?

28개 제품 중 12개 제품에서 대장균 검출돼 비위생적

샐러드를 대상으로 문제가 되고 있는 병원성 대장균인 O157:H7과 살모넬라균 등 식중독균을 시험한 결



연도별 샐러드 시험 결과

시험 실시	실시 연도	시험 결과		
		대장균	대장균군	식중독균
햄버거(야채 및 빵)	1991 (소비자시대 91년 4월호 게재)	-	19개 제품 중 11개 제품 검출 (g당 3십 ~ 31만)	불검출
패밀리 레스토랑의 샐러드	1998 (소비자시대 98년 8월호 게재)	9개 제품 중 4개 제품 양성	9개 제품 중 전제품 검출 (g당 2만6천~2백5십만)	불검출
대형백화점 및 패스트푸드점의 샐러드	1999	28개 제품 중 12개 제품 양성	28개 제품 중 전제품 검출 1g당 7백2십 ~ 3백4십만	불검출

과, 이들 균은 검출되지 않았다. 그러나 식품위생의 오염지표 세균인 대장균이 28개 조사 제품 중 12개 제품(43%)에서 양성으로 나타나 비위생적으로 제조·관리되고 있었으며 대장균군도 조사 대상 전제품에서 1g당 7백2십 ~ 3백4십만까지 검출되어 위생적인 제조·관리가 필요했다.

● 대장균

대장균은 사람이나 포유 동물의 장내에 존재하는 균으로 사람이나 가축의 분변이 오염의 근원이 되므로 위생상 오염 측정의 지표로 삼고 있다. 따라서 이 균이 식품에서 검출되면 비위생적인 상태에서 조리되었다는 것을 의미한다.

식품위생법상 샐러드류에 대한 법적 규격은 없지만, 이와 유사한 규격과 비추어 보았을 때(도시락류(햄버거 등) : 대장균음성) 대장균이 검출되어서는 안 될 것으로 보인다. 시험 결과 28개 제품 중 12개 제품이 대장균 양성으로 나타나 비위생적인 것으로 나타났다.

대장균 시험 결과, 28개 제품 중 피자 핫(양재점·명동점), 하디스(명동점) 등 몇군데를 제외하고는 12개 제품에서 대장균이 양성으로 나타나 비위생적이었다.



여름철이 되면서 입맛을 돋우는 샐러드에 대한 수요가 늘고 있지만 위생 관리를 철저히 하지 않아 소비자에게 위해를 유발할 요인이 있다.

● 대장균군

대장균군은 사람 또는 동물의 장내에서 기생하며 주위 환경에 넓게 분포되어 있어서 물·흙·풀·곡류 등에서 검출되고 있다. 이처럼 대장균군은 오염도가 넓고 검출이 용이하며 대장균과 더불어 사람이나 가축의 분변이 오염의 근원이 되므로 위생상 오염 측정의 지표로 삼고 있다.

샐러드류에 대장균군의 오염 정도를 알아본 결과, 28개 전제품에서 1g당 7백2십 ~ 3백4십만까지 검출되었다.

시판 샐러드, 위생에 문제 있다

철저한 위생 필요하지만 미생물 오염 관리 소홀해

우리나라에서는 아직까지 샐러드와 관련하여 식중독균이 검출되었다는 보고는 없으나 단순 가공 처리하거나 즉석에서 요리하여 공급하는 집단 급식소의 위생 문제는 전세계적으로 문제가 되고 있다. 특히 샐러드는 열을 가하지 않고 섭취하는 식품임에도 철저한 위생 관리를 하지 않아 외국에서는 심심찮게 식중독 사고가 발생하고 있다.



샐러드 바에서 음식을 담을 때는 옆 사람과 대화하는 것은 금물이다. 말을 하면 세균의 온상인 침이 음식으로 오염될 수 있으므로 각별히 주의한다.

알아들시다

샐러드 바에서 음식을 고를 때 주의할 점

- 샐러드 바에서 음식을 고를 때 갈색의 색깔을 보이거나 끈끈한 액이 붙어 있는 것은 고르지 않는다. 또한 건조하면서 말라있는 야채나 과일은 피하는 것이 좋다. 이런 음식들은 적절치 못한 온도에서 보관한 것들이다.
- 샐러드 바에서 음식을 그릇에 담을 때는 옆에 있는 사람과 대화하는 것은 금물이다. 말을 하면 세균의 온상인 침이 음식으로 오염될 수 있기 때문이다.
- 샐러드 바에서 음식을 고르기 전에는 음식의 보관 냉장 온도가 5℃이하 인지를 반드시 확인한 후 구입한다. 또한 음식 보관 용기가 깨끗한지 확인하고 음식 보관 용기의 커버가 있어 먼지나 기타 오염 물질이 들어가지 않도록 되어 있는지도 확인한다.

야채·과일을 위생적으로 취급하는 요령

- 과일과 야채는 세척하기 전후로 20초 동안 비누와 따뜻한 물로 손을 씻는다. 특히 손톱 아래를 깨끗이 씻는다.
- 야채를 세척할 때는 따뜻한 물로 헹군다. 이 때 필요하다면 작은 솔로 표면의 더러운 것들을 제거한다.
- 도마는 뜨거운 물로 세척한다. 도마에 묻어 있는 음식찌꺼기는 주방용 세제를 사용하거나 작은 솔을 이용하여 완벽하게 제거한 다음 염소용액(락스)을 티스푼으로 1술 떠서 물 1리터에 넣은 용액에 헹구면 좋다. 2차 오염을 방지하기 위해서는 닭고기·해산물·생육고기를 자른 뒤 도마와 칼을 항상 씻는다.
- 껍질을 벗겼거나 자른 야채를 보관할 때에는 5℃ 이하의 냉장실에 보관한다.

이번 시험 결과, 전제품에서 병원성 식중독균은 검출되지 않았지만, 오염의 지표 세균인 대장균이 28개 제품 중 12개 제품에서 검출되어 시험 대상 샐러드의 43%가 대장균에 오염되어 있었다. 또한 대장균군도 전제품에서 1g당 7백2십 ~ 3백4십만까지 검출되었다. 이는 샐러드를 비위생적으로 제조·관리하고 있음을 의미하는 것으로 샐러드의 미생물 오염에 대한 관리가 소홀하다는 것을 잘 나타내준다.

지난 91년부터 본원에서 샐러드와 유사한 제품들을 시험 하였던 결과(표 참조)에서도 대장균이 계속 검출되고 있어서 개선이 이루어지지 않고 있는 실정이다.

시판 샐러드, 위생적인 제조·관리를 위하여...

미국과 같이 위생지침서 제작 및 홍보 필요

현재 식품위생법의 도시락류에서는 '생식용 채소 및 과실은 충분히 세척하여 유리 잔류 염소 농도가 100ppm 이상 되는 소독수에서 10분간 침지한 후 흐르는 물로 충분히 씻어야'

샐러드 바에서 음식을 고르기 전에는 음식의 보관 냉장 온도가 5℃이하 인지를 확인한다. 샐러드는 5℃이하에서 보관돼 있어야 싱싱한 상태를 유지할 수 있다.



샐러드 시험 결과표

대상업체	시험 항목 기준	대장균	대장균군	식중독균(*2)	구입가	구입일자
		기준없음(*1)	기준없음	불검출		
갤러리아백화점	잠실점	양 성	6.1×10^5	불검출	14,000	99. 5. 26
	압구정점	음 성	4.8×10^5	불검출	15,660	99. 5. 24
경방필백화점	영등포점	음 성	1.1×10^3	불검출	12,650	99. 5. 19
그랜드백화점	대치점	양 성	2.4×10^5	불검출	12,000	99. 5. 26
뉴코아백화점	과천점	음 성	4.2×10^5	불검출	8,000	99. 5. 24
	잠원점	양 성	3.8×10^5	불검출	15,800	99. 5. 24
롯데백화점	명동점	양 성	5.2×10^5	불검출	8,600	99. 5. 17
미도파백화점	상계점	음 성	7.8×10^4	불검출	18,140	99. 5. 24
삼성플라자	분당점	음 성	5.9×10^4	불검출	7,370	99. 5. 26
신세계백화점	천호점	양 성	1.2×10^5	불검출	13,000	99. 5. 26
	미아점	음 성	8.2×10^3	불검출	15,000	99. 5. 19
애경백화점	구로점	음 성	1.5×10^5	불검출	11,260	99. 5. 19
현대백화점	신촌점	양 성	2.5×10^4	불검출	17,950	99. 5. 19
	천호점	음 성	1.3×10^5	불검출	17,290	99. 5. 26
(주)한국미스터피자 (미스터피자)	도곡점	양 성	1.3×10^4	불검출	16,500	99. 5. 24
	명동점	양 성	3.8×10^4	불검출	16,500	99. 5. 17
성신제피자(주) (성신제피자)	명동점	음 성	1.8×10^5	불검출	12,000	99. 5. 17
	압구정점	음 성	2.2×10^4	불검출	12,000	99. 5. 24
(주)세진푸드시스템 (스바로)	잠실점	양 성	3.4×10^6	불검출	8,700	99. 5. 26
	종로점	음 성	9.2×10^4	불검출	8,700	99. 5. 26
(주)웬디스코리아 (위너스)	명동점	양 성	5.2×10^4	불검출	11,100	99. 5. 17
	성내점	양 성	8.2×10^4	불검출	11,680	99. 5. 26
이엘아이푸드시스템 (피자몰)	명동점	양 성	3.1×10^5	불검출	12,600	99. 5. 17
	대학로점	음 성	7.2×10^2	불검출	12,150	99. 5. 19
(주)피자팔로(피자팔로)	대학로점	음 성	3.2×10^3	불검출	16,500	99. 5. 19
한국피자헛(주) 피자헛	명동점	음 성	7.0×10^4	불검출	16,500	99. 5. 17
	양재점	음 성	2.2×10^5	불검출	16,500	99. 5. 24
(주)세진푸드시스템 하디스	명동점	음 성	2.1×10^5	불검출	10,500	99. 5. 17
비 고	(*1) 식품위생법상의 대장균 기준 참고 - 도시락류(햄버거 등): 음성 (*2) 식중독균 : 병원성대장균 O157:H7, 살모넬라균, 병원성 리스테리아균, 캄필로박터균, 쉬겔라균					

한다' 라고 되어 있다.

미국 FDA의 「Guide to Minimize Microbial Food Safety Hazards for Fresh Fruits and Vegetables(생 야채·과일에서 미생물 오염을 최소화하기 위한 지침서)」에는 pH 6.0~7.0 정도에서 50~200ppm의 염소 침전을 1~2분 정도 하도록 명시되어 있으며 아울러 많은 양의 염소를 처리하지 못하도록 반드시 모니터링해야 함을 원칙으로 제시하고 있다.

우리나라도 미국 FDA의 지침서와 같이 관련 기관에서 현재 식품공전에 제시된 내용을 기본으로 우리의 실정에 맞게 좀

더 자세히 기술된 지침서를 제작하는 것이 바람직할 것으로 보인다.

또한 인터넷을 통해 지침서의 내용을 홍보하여 위생적인 식품을 공급할 수 있는 방안을 제시하는 것도 좋은 방법이 될 것으로 보인다.

특히 우리나라에서 샐러드를 제조하는 업체 중에는 위생과 관련한 전문 지식이 충분하지 못한 곳도 있어 적절한 취급요령법의 설정과 홍보가 절실한 실정이다.

따라서 철저한 위생관리가 이루어질 수 있도록 위생지침서의 제작 및 배포가 시급히 이뤄져야 할 것으로 보인다.●