

노로바이러스 감시체계 사업

- 지하수 사용 식품제조업체 등의 노로바이러스 상시감시로 위생수준 향상 및 식중독 발생 사전 예방
- 식품용수(지하수)에 대한 노로바이러스 오염실태 조사로 식중독 국가감시체계 구축을 위한 자료 제공

1. 조사개요

- 조사기간 : 2021년 4월 ~ 2021년 11월
- 조사항목 : 노로바이러스, 잔류염소농도
- 조사대상 : 식품용수로 사용되는 식품제조가공업체 등 20개소에서 채수한 지하수

2. 조사방법

- 조사지점선정 : 2021년 노로바이러스 감시체계 사업 계획(식품의약품안전처 식중독예방과-206(2021.1.12.)호)에 의거 구군 별 사업 우선순위에 따라 시청 보건위생과와 협의하여 선정

[사업 우선순위]

- ① 지하수 사용 HACCP 미지정 식품제조업체
- ② 지하수 사용 식품전처리 집단급식소 식품판매업
- ③ 지하수 사용 사회복지시설(살균소독장치 미 설치)
- ④ 식품제조가공업소 관련된 지하수(식품용수)
- ⑤ 식품접객업소 등

- 채수 업체 현황 (표 1, 그림 1)

표 1. 조사대상 20개소 현황

구분	계	식품제조가공업체 (식품, 즉석판매)	사회복지시설 (병원)	어린이집 유치원	일 반 음식점
합계	20	3	1	2	14

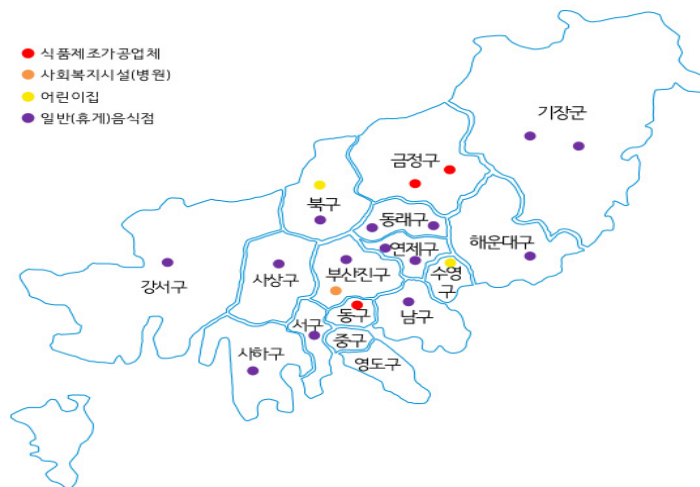


그림 1. 조사대상 지역별 현황

○ 시험방법

- 노로바이러스 : 「식품공전」 식품용수 등의 노로바이러스 시험법(제8-4-25)에 따라 시험(그림 2)

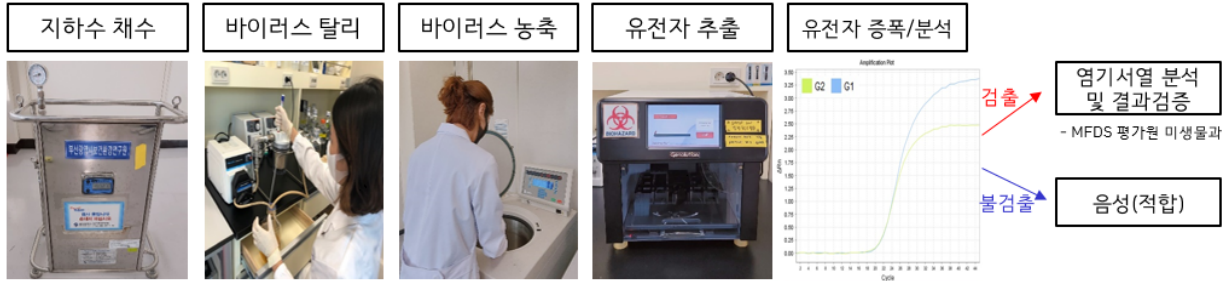


그림 2. 노로바이러스 시험과정

- 잔류염소농도 : 휴대용 잔류염소측정기 현장 측정

3. 조사결과

○ 노로바이러스 : 20건 모두 기준 적합 (기준 : 불검출)(표 2)

- 최근 식중독 원인균으로 부각되고 있는 노로바이러스는 지하수에서 생존 가능하며 지하수를 이용해 제조한 식품, 식품의 세척가공과정, 식수 등을 통해 전파될 수 있음

○ 잔류염소농도 : 20건 모두 기준 적합 (기준 : 4.0 ppm 미만, 「먹는물 수질기준」 중 식수용 수도물 기준 적용)(표2)

- 수질 소독법 중 염소소독법이 가장 보편적이고 효과적인 방법으로 알려져 있으나, 그 잔류염소가 과량으로 존재할 때에는 염소냄새가 강하고, 금속 등을 부식시키며, 발암물질이 생성되는 것으로 알려져, 먹는 물의 수질 기준에 잔류염소농도 기준이 설정되어 있음

- 조사 대상인 20개소 중 16개소에서 잔류염소가 검출되었고, 검출 범위는 0 ~ 1.3 ppm, 평균 농도는 0.17 ppm으로 모두 기준 적합

표 2. 조사대상 20개소 채수 및 검사결과

업소명	업소분류	채수일	채수량(L)	Norovirus (불검출)	잔류염소 (4.0ppm미만)
BS2021-1	식품제조가공업	4/26	1,505	불검출	0.04
BS2021-2	식품제조가공업	4/26	1,530	불검출	0.1
BS2021-3	사회복지시설(병원)	4/27	1,495	불검출	0
BS2021-4	유치원	4/27	1,512.1	불검출	0.05
BS2021-5	유치원	6/10	1886.6	불검출	0
BS2021-6	일반음식점	6/10	1576.1	불검출	1.3
BS2021-7	일반음식점	6/23	1,505	불검출	0.05
BS2021-8	일반음식점	6/23	1603	불검출	0.08
BS2021-9	일반음식점	6/23	1,622.3	불검출	0.07
BS2021-10	즉석판매제조가공업	7/26	1,501.9	불검출	0
BS2021-11	일반음식점	7/26	1,502.5	불검출	0.1
BS2021-12	일반음식점	7/27	1,511.1	불검출	0
BS2021-13	일반음식점	10/20	1,585.5	불검출	0.06
BS2021-14	일반음식점	10/20	1,500.7	불검출	0.03
BS2021-15	일반음식점	10/27	1,514.9	불검출	0.05
BS2021-16	일반음식점	10/27	1,500.2	불검출	0.09
BS2021-17	휴게음식점	11/16	1,500.4	불검출	0.1
BS2021-18	일반음식점	11/16	1,500.7	불검출	0.1
BS2021-19	휴게음식점	11/17	1,501.3	불검출	0.98
BS2021-20	일반음식점	11/17	1,500.8	불검출	0.18

표 3. 그간 추진 실적 : 192건 검사(적합 192건, 적합율 100%)

연도	계	제조가공업소 (식품, 축산판매)	사회복지시설 (병원, 교회)	어린이집 유치원	청소년 수련원	기업체 급식소	학교	음식점	조사결과
합 계	192	72	31	31	5	16	7	30	적합
2021년	20	3	1	2	-	-	-	14	적합
2020년	20	3	-	2	-	1	-	14	적합
2019년	20	5	4	2	-	6	1	2	적합
2018년	20	9	2	4	1	4	-	-	적합
2017년	20	8	1	5	1	2	3	-	적합
2016~2010년	92	44	23	16	3	3	3	-	적합

4. 예방대책

- 지하수 관정 및 물탱크의 철저한 청소, 소독 실시
- 정화조 등 주변 오염원 점검 및 개선 조치
- 식품용수에 대한 먹는 물 수질 검사 정기적으로 실시
- 영업자 및 조리종사자에 대한 개인위생철저 등 식중독 예방 교육

5. 기대효과

- 지하수 사용 소규모 집단급식소 및 식품제조업체, 음식점 등에 대한 노로바이러스 상시 감시·관리강화로 동시 다발적 식중독 차단에 기여
- 지하수 오염실태 조사 및 정보제공으로 위생취약시설 영업자의 경각심 고취와 건강하고 안전한 급식 환경조성에 기여