발 간 등 록 번 호
11-1352159-000025-01

주간건강과질병
PUBLIC HEALTH WEEKLY REPORT, KCDC www.cdc.go.kr/phwr
2011년 2월 / PHWR Vol4-GL2011001 / ISSN:2005-811X

2011
감염병 감시 및 보고지침

보건복지부 질병관리본부

'감염병 감시 및 보고지침'은 각 시·도 보건과, 시·군·구 보건소의 법정감염병 감시업무 담당자들이 법정감염병 감시 및 정보관리에 관한 업무를 수행할 때 참고할 수 있도록 제작된 지침입니다.

(단, 결핵, 한센병, 후천성면역결핍증(AIDS)은 별도의 감시체계를 통하여 운영되므로 본 지침에는 포함되지 않습니다.)

Contents..

제1부 감염병 감시체계 1

제1장 법정감염병 감시개요 ····· 3

1. 감시의 정의 / 3
2. 법정감염병 감시 기본방향 / 3
3. 법정감염병 감시개요 / 5
4. 법정감염병 신고·보고체계 / 8

제2장 법정감염병 감시기관별 업무 ····· 11

1. 시・군・구 보건소 법정감염병 감시업무 / 11
2. 시・도 보건과 법정감염병 감시업무 / 22
3. 감염병 정보관리 시 유의사항 / 24

제3장 법정감염병 표본감시 ····· 25

1. 법정감염병 표본감시개요 / 25
2. 법정감염병 표본감시기관별 업무 / 30
   2.1. 표본감시기관 신고임무 / 30
   2.2. 시・군・구 보건소 법정감염병 표본감시업무 / 31
   2.3. 시・도 보건과 법정감염병 표본감시업무 / 34
3. 표본감시 감염병별 운영지침 / 36
   3.1. 인플루엔자 표본감시 / 36
   3.2. 기생충감염증 표본감시 / 43
   3.3. C형간염 표본감시 / 45
   3.4. 수족구병 표본감시 / 49
   3.5. 성매개감염병 표본감시 / 53
   3.6. 의료관련감염병 표본감시 / 58
   3.7. 장관감염증 표본감시 / 61
   3.8. 급성호흡기감염증 표본감시 / 64
   3.9. 해외유입기생충감염증 표본감시 / 67
   3.10. 엔테로바이러스감염증 표본감시 / 73

제4장 자발적 표본감시 ····· 75

1. 소아감염병 표본감시 / 75
2. 안과감염병 표본감시 / 78
3. 학교감염병 표본감시 / 80

제2부 감염병 웹보고 83

제1장 초기접속, 사용자 가입, 인증서 등록 ····· 85

1. 초기접속하기 / 85
2. 사용자 가입하기 / 86
3. 인증서 등록하기 / 89
4. 로그인하기 / 90
5. 사용자 가입 정보 수정, 권한 추가 신청 / 91
6. 메뉴보기 / 93

제2장 감염병 웹보고 매뉴얼 ····· 94

1. 시·군·구 보건소 감염병 웹보고 / 94
2. 시·도 보건과 감염병 웹보고 / 124

제3장 표본감시 감염병 웹보고 매뉴얼 ····· 134

1. 시·군·구 보건소 표본감시 감염병 웹보고 / 134
2. 시·도 보건과 표본감시 감염병 웹보고 / 149

제4장 인플루엔자 표본감시 매뉴얼 ····· 157

제5장 수족구병 표본감시 매뉴얼 ····· 160

제3부 부록 161

제1장 감염병 각종 신고서식 및 양식 ····· 163

제2장 감염병 웹보고 및 웹통계 관련 FAQ ····· 188

1. 감염병 웹보고 신고·보고 관련 FAQ / 192
2. 표본감시 감염병 웹보고 신고·보고관련 FAQ / 202
3. 감염병 및 표본감시 감염병 웹통계 시스템 관련 FAQ / 205

제3장 질병관리본부 감염병 관련부서별 연락처 ····· 210

제1부

감염병 감시체계

제1장 법정감염병 감시개요 / 3
제2장 법정감염병 감시기관별 업무 / 11
제3장 법정감염병 표본감시 / 25
제4장 자발적 표본감시 / 75

제1장 법정감염병 감시개요

1 감시의 정의

'감시'란 감염병의 발생과 관련된 자료 및 매개체에 대한 자료를 체계적이고 지속적으로 수집, 분석 및 해석하고 그 결과를 제때에 필요한 사람에게 배포하여 감염병 예방 및 관리에 사용하도록 하는 일체의 과정을 말한다.

[감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 제2조제16호]

2 법정감염병 감시 기본방향

1) 감염병 보고의 신속·정확성 제고

○ 감염병 발생시 신속한 보고 및 보고주기 준수

- 제1군, 제2군, 제3군, 제4군감염병 : 신고를 받은 후 지체없이 보고
  ※ 제3군감염병 중 인플루엔자는 예외
- 제3군감염병 중 인플루엔자, 제5군감염병, 지정감염병 : 매주 1회 보고

○ 관내 요양기관의 신고 기한 준수율 제고

- 감염병 환자 발생 신고 누락 및 지연에 대한 관리

○ 감염병 보고의 정확성 제고

- 감염병 환자 발생 신고서식의 충실성 제고
- 감염병 진단기준에 따른 감염병환자분류(환자, 의사환자, 병원체보유자)의 정확한 적용
- 실험실 확진검사 결과 확인 시, 검사결과 및 환자분류에 대한 수정보고 완료

2) 감염병 정보 분석과 활용 증진

○ 시・도, 시・군・구의 감염병 발생현황 분석 정례화

○ 시・도, 시・군・구의 사례검토회의를 통한 정보 분석능력 제고

○ 감염병 발생현황에 대한 정보 환류 강화

- 관내 의료기관, 학교, 주민들에게 감염병 관련 정보 제공

3) 감염병 표본감시의 활성화

○ 감염병 표본감시기관 지정 및 관리 강화

- 표본감시기관 신고율 관리 철저

○ 미신고 의료기관에 대한 신고 독려

○ 감염병 발생정보에 대한 주기적인 정보 제공으로 신고율 향상

4) 감염병 데이터베이스 관리 강화

○ 감염병 데이터베이스 활용으로 감염병 정보관리 강화

○ 감염병 데이터베이스 보안관리 및 자료관리 강화

- 감염병 정보관리자 지정

5) 감염병 전담요원 전문성 향상

○ 감염병 전담요원 교육 이수

- 감염병 보고 및 정보관리에 대한 직무교육 이수
  (직무교육 시기와 신청 방법 등은 공문으로 별도 통지)

- 신규 업무담당자는 반드시 교육을 이수토록 함

○ 감염병 정보관리 및 정보 분석, 활용 능력 함양

3 법정감염병 감시개요

3.1 법정감염병 분류기준

○ **제1군감염병** : 마시는 물 또는 식품을 매개로 발생하고 집단 발생의 우려가 커서 발생 또는 유행 즉시 방역대책을 수립하여야 하는 감염병

○ **제2군감염병** : 예방접종을 통하여 예방 및 관리가 가능하여 국가예방접종사업의 대상이 되는 감염병

○ **제3군감염병** : 간헐적으로 유행할 가능성이 있어 계속 그 발생을 감시하고 방역대책의 수립이 필요한 감염병

○ **제4군감염병** : 국내에서 새롭게 발생하였거나 발생할 우려가 있는 감염병 또는 국내 유입이 우려되는 해외 유행 감염병으로서 보건복지부령으로 정하는 감염병

○ **제5군감염병** : 기생충에 감염되어 발생하는 감염병으로서 정기적인 조사를 통한 감시가 필요하여 보건복지부령으로 정하는 감염병

○ **지정감염병** : 제1군감염병부터 제5군감염병까지의 감염병 외에 유행여부를 조사하기 위하여 감시활동이 필요하여 보건복지부장관이 지정하는 감염병

[감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 제2조제2호 내지 제7호]

3.2 법정감염병의 분류 및 종류

(2010년 12월 30일 현재)

구분	제1군감염병	제2군감염병	제3군감염병	제4군감염병	제5군감염병	지정감염병
특성	물 또는 식품 매개 발생(유행) 즉시 방역대책 수립 요 (6종)	국가예방접종 사업 대상 (10종)	간헐적 유행 가능성 계속 발생 감시 및 방역대책 수립 요 (19종)	국내 새로 발생 또는 국외유입 우려 (17종)	기생충 감염증 정기적 조사 요 (6종)	유행 여부 조사·감시 요 (17종)
종류	가. 콜레라 나. 장티푸스 다. 파라티푸스 라. 세균성이질 마. 장출혈성대장균감염증 바. A형간염	가. 디프테리아 나. 백일해 다. 파상풍 라. 홍역 마. 유행성이하선염 바. 풍진 사. 폴리오 아. B형간염[1] 자. 일본뇌염 차. 수두	가. 말라리아 나. 결핵 다. 한센병 라. 성홍열 마. 수막구균성수막염 바. 레지오넬라증 사. 비브리오패혈증 아. 발진티푸스 자. 발진열 차. 쯔쯔가무시증 카. 렙토스피라증 타. 브루셀라증 파. 탄저 하. 공수병 거. 신증후군출혈열 너. 인플루엔자[2] 더. 후천성면역결핍증(AIDS) 러. 매독 머. 크로이츠펠트-야콥병(CJD) 및 변종크로이츠펠트-야콥병(vCJD)	가. 페스트 나. 황열 다. 뎅기열 라. 바이러스성출혈열 (마버그열, 라싸열, 에볼라열 등) 마. 두창 바. 보툴리눔독소증 사. 중증급성호흡기증후군 아. 조류인플루엔자 인체감염증 자. 신종인플루엔자[3] 차. 야토병 카. 큐열 타. 웨스트나일열 파. 신종감염병증후군[4] 하. 라임병 거. 진드기매개뇌염 너. 유비저 더. 치쿤구니야열	가. 회충증 나. 편충증 다. 요충증 라. 간흡충증 마. 폐흡충증 바. 장흡충증	가. C형간염 나. 수족구병 다. 임질 라. 클라미디아감염증 마. 연성하감 바. 성기단순포진 사. 첨규콘딜롬 아. 반코마이신내성황색포도알균(VRSA) 감염증 자. 반코마이신내성장알균(VRE) 감염증 차. 메티실린내성황색포도알균(MRSA) 감염증 카. 다제내성녹농균(MRPA) 감염증 타. 다제내성아시네토박터바우마니균(MRAB) 감염증 파. 카바페넴내성장내세균속균종(CRE) 감염증 하. 장관감염증 (살모넬라균 감염증, 장염비브리오균 감염증, 장독소성대장균(ETEC) 감염증, 장침습성대장균(EIEC) 감염증, 장병원성대장균(EPEC) 감염증, 캄필로박터균 감염증, 클로스트리듐 퍼프린젠스 감염증, 황색포도알균 감염증, 바실루스 세레우스균 감염증, 예르시니아 엔테로콜리티카 감염증, 리스테리아 모노사이토제네스 감염증, 그룹 A형 로타바이러스 감염증, 아스트로바이러스 감염증, 장내 아데노바이러스 감염증, 노로바이러스 감염증, 사포바이러스 감염증, 이질아메바 감염증, 람블편모충 감염증, 작은와포자충 감염증, 원포자충 감염증) 거. 급성호흡기감염증 (아데노바이러스 감염증, 사람 보카바이러스 감염증, 파라인플루엔자바이러스 감염증, 호흡기세포융합바이러스 감염증, 리노바이러스 감염증, 사람 메타뉴모바이러스 감염증, 사람 코로나바이러스 감염증, 폐렴알균 감염증, 헤모필루스 인플루엔자균 감염증, 마이코플라즈마균 감염증, 클라미디아균 감염증) 너. 해외유입기생충감염증 (리슈만편모충증, 바베스열원충증, 아프리카수면병, 주혈흡충증, 샤가스병, 광동주혈선충증, 악구충증, 사상충증, 포충증, 톡소포자충증, 메디나선충증) 더. 엔테로바이러스감염증
감시방법	법정감염병감시[7]	법정감염병감시	법정감염병감시[2] (예외: 인플루엔자는 표본감시)	법정감염병감시	표본감시[8]	표본감시
신고[5]	지체없이	지체없이	지체없이[2]	지체없이	7일 이내	7일 이내
보고[6]	지체없이	지체없이	지체없이[2]	지체없이	매주 1회	매주 1회

※ 밑줄 표시는 금번 변경된 부분으로, 실선 밑줄은 지정된 감염병, 점선 밑줄은 군 분류가 변경된 감염병임

1)B형간염 신고범위 : 급성B형간염, 산모B형간염(HBsAg양성), 주산기B형간염

2)인플루엔자는 법정감염병 표본감시 감염병으로 7일 이내 신고, 매주 1회 보고함

3)신종인플루엔자 : 2009-2010년 대유행한 인플루엔자 A/H1N1(2009)가 아닌 향후 등장할 가능성이 있는 새로운 타입의 인플루엔자를 의미함 (인플루엔자 A/H1N1(2009)는 신종인플루엔자 신고대상이 아님)

4)신종감염병증후군 : 급성출혈열증상, 급성호흡기증상, 급성설사증상, 급성황달증상 또는 급성신경증상을 나타내는 신종감염병증후군

5)신고 : 의사 또는 한의사, 의료기관의 장 → 관할 보건소로 신고

6)보고 : 보건소장 → 시장·군수·구청장 → 특별시장·광역시장·도지사 → 질병관리본부로 보고

7)법정감염병감시 : 감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 제11조에 의하여 모든 의사, 한의사, 의료기관의 장, 부대장(군의관)이 신고 의무를 갖는 감시체계임

8)표본감시 : 감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 제16조 및 제11조제4항에 의하여 표본감시기관을 지정하고 지정된 기관에 한하여 신고를 받아 운영하는 감시체계임

3.3 법정감염병 신고범위

범례 ○ : 신고대상임
× : 신고대상이 아님

제1군감염병	환자	의사 환자	병원체 보유자
콜레라	○	○	○
장티푸스	○	○	○
파라티푸스	○	○	○
세균성이질	○	○	○
장출혈성대장균감염증	○	○	○
A형간염	○	×	×

제2군감염병	환자	의사 환자	병원체 보유자
디프테리아	○	○	×
백일해	○	○	×
파상풍	○	×	×
홍역	○	○	×
유행성이하선염	○	○	×
풍진	○	○	×
폴리오	○	○	×
B형간염*	○	×	○
일본뇌염	○	○	×
수두	○	○	×

제3군감염병	환자	의사 환자	병원체 보유자
말라리아	○	×	○
결핵	○	○	×
한센병	○	×	×
성홍열	○	×	×
수막구균성수막염	○	×	○
레지오넬라증	○	○	×
비브리오패혈증	○	○	×
발진티푸스	○	○	×
발진열	○	○	×
쯔쯔가무시증	○	○	×
렙토스피라증	○	○	×
브루셀라증	○	○	×
탄저	○	○	×
공수병	○	○	×
신증후군출혈열	○	○	×
인플루엔자	○	○	×
후천성면역결핍증(AIDS)	○	×	○
매독†	○	×	×
크로이츠펠트-야콥병(CJD) 및 변종 크로이츠펠트-야콥병(vCJD)	○	○	×

제4군감염병	환자	의사 환자	병원체 보유자
페스트	○	×	×
황열	○	×	×
뎅기열	○	○	×
바이러스성출혈열	○	○	×
두창	○	○	×
보툴리눔독소증	○	○	×
중증급성호흡기증후군(SARS)	×	○	×
조류인플루엔자 인체감염증	○	○	×
신종인플루엔자‡	○	○	×
야토병	○	○	×
큐열	○	○	×
웨스트나일열	○	○	×
신종감염병증후군§	○	○	×
라임병	○	○	×
진드기매개뇌염	○	×	×
유비저	○	×	○
치쿤구니야열	○	×	×

제5군감염병	환자	의사 환자	병원체 보유자
회충증	○	×	×
편충증	○	×	×
요충증	○	×	×
간흡충증	○	×	×
폐흡충증	○	×	×
장흡충증	○	×	×

지정감염병	환자	의사 환자	병원체 보유자
C형간염	○	×	○
수족구병	○	○	×
임질	○	○	×
클라미디아감염증	○	×	×
연성하감	○	×	×
성기단순포진	○	○	×
첨규콘딜롬	○	○	×
반코마이신내성황색포도알균(VRSA) 감염증	○	×	○
반코마이신내성장알균(VRE) 감염증	○	×	×
메티실린내성황색포도알균(MRSA) 감염증	○	×	×
다제내성녹농균(MRPA) 감염증	○	×	×
다제내성아시네토박터바우마니균(MRAB) 감염증	○	×	×
카바페넴내성장내세균속균종(CRE) 감염증	○	×	×
장관감염증	○	×	×
급성호흡기감염증	○	×	×
해외유입기생충감염증	○	×	×
엔테로바이러스감염증	○	×	×

* B형간염 신고범위 : 급성B형간염, 산모B형간염(HBsAg양성), 주산기B형간염
† 매독 신고범위 : 제1·2기 매독, 선천성매독(소아)
‡ 신종인플루엔자 : 2009-2010년 대유행한 인플루엔자 A/H1N1(2009)가 아닌 향후 등장할 가능성이 있는 새로운 타입의 인플루엔자를 의미함(인플루엔자 A/H1N1(2009)는 신종인플루엔자 신고대상이 아님)
§ 급성출혈열증상, 급성호흡기증상, 급성설사증상, 급성황달증상 또는 급성신경증상을 나타내는 신종감염병증후군

3.4 법정감염병 환자분류 기준

○ 감염병**환자** : 감염병의 병원체가 인체에 침입하여 증상을 나타내는 사람으로서 제11조제5항의 진단 기준에 따른 의사 또는 한의사의 진단이나 보건복지부령으로 정하는 기관의 실험실 검사를 통하여 확인된 사람

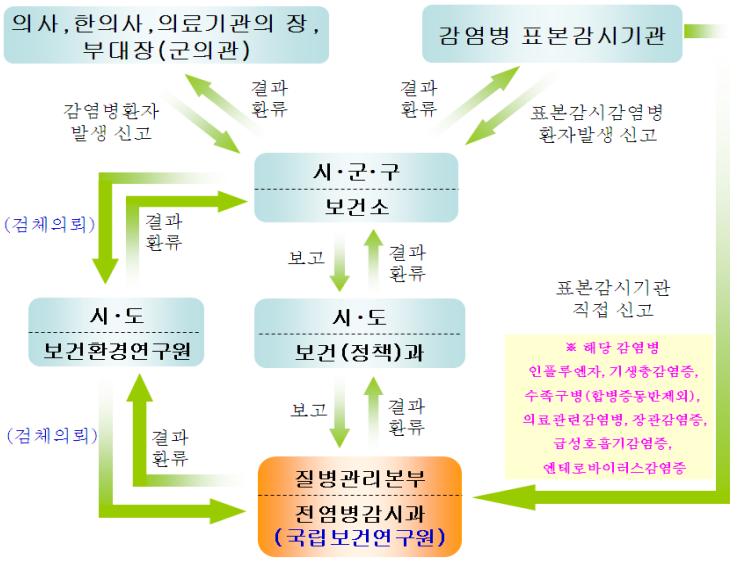
○ 감염병**의사환자** : 감염병병원체가 인체에 침입한 것으로 의심이 되나 감염병 환자로 확인되기 전 단계에 있는 사람

○ **병원체보유자** : 임상적인 증상은 없으나 감염병병원체를 보유하고 있는 사람

[감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 제2조제13호, 제14호 및 제15호]

4 법정감염병 신고 · 보고체계

4.1 법정감염병 신고 · 보고체계



〈그림 1〉 법정감염병 신고 및 보고 체계

4.2 신고의무자

○ 의사, 한의사, 의료기관의 장

- 의사나 한의사는 소속 의료기관의 장에게 보고하며, 의료기관의 장은 관할 보건소장에게 신고함(의료기관에 소속되지 아니한 의사 또는 한의사는 관할 보건소장에게 신고함)

○ 부대장

- 육군, 해군, 공군 또는 국방부 직할 부대에 소속된 군의관은 소속 부대장에게 보고하며, 소속 부대장은 관할 보건소장에게 신고함

○ **그 밖의 신고자** : 제1군감염병 감염병환자등(의사환자, 병원체보유자 포함) 또는 제1군감염병이나 그 의사증으로 인한 사망자가 있을 경우, 제2군감염병부터 제4군감염병까지에 해당하는 감염병 중 보건복지부령으로 정하는 감염병이 발생한 경우에는 의사나 한의사의 진단이나 검안을 요구하거나 관할 보건소장에게 신고함

- 일반가정에서는 세대를 같이하는 세대주, 세대원
- 학교, 병원, 관공서, 회사, 공연장, 예배장소, 선박·항공기·열차 등 운송수단, 각종 사무소·사업소, 음식점, 숙박업소 또는 그 밖에 여러 사람이 모이는 장소의 관리인, 경영자 또는 대표자

[감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 제11조 및 제12조]

4.3 신고시기

1) 감염병 발생 신고

① 제1군, 제2군, 제3군(인플루엔자는 예외), 제4군감염병

○ 발생 신고 : 지체없이 신고

- 감염병환자, 의사(擬似)환자, 병원체보유자를 진단한 경우
- 감염병환자등의 사체를 검안한 경우
- 해당하는 감염병으로 사망한 경우

② 제3군감염병 중 인플루엔자, 제5군감염병, 지정감염병

○ 발생 신고 : 7일 이내 신고

- 감염병환자, 의사(擬似)환자, 병원체보유자를 진단한 경우
- 감염병환자등의 사체를 검안한 경우

4.4 신고방법

○ 관할 보건소장에게 신고

○ 신고방법 : 서면, 모사전송(Fax), 컴퓨터통신(서명생략) 중 신고자가 편한 방법으로 신고. 웹을 통해서도 신고 가능(http://is.cdc.go.kr)

○ 신고서식 : 감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 시행규칙 별지 제1호서식 (부록 1-1 참고)

○ 표본감시 감염병

- 표본감시기관으로 지정된 의료기관이 질병별 신고서식 (부록 1-3~17 참고)을 작성하여 매주 화요일까지 보건소장 또는 질병관리본부장에게 신고

① C형간염, 합병증을 동반한 수족구병, 성매개감염병, 해외유입기생충감염증 진단시 표본감시 감염병 웹신고(http://is.cdc.go.kr) 또는 팩스를 이용하여 보건소장에게 7일 이내 신고

② 기생충감염증, 의료관련감염병, 장관감염증, 급성호흡기감염증, 엔테로바이러스 감염증 진단시 팩스를 이용하여 질병관리본부장에게 7일 이내 신고

③ 인플루엔자와 수족구병 진단 시 신고서를 작성하여 매주 화요일까지 질병관리본부로 팩스 신고하거나 홈페이지(http://is.cdc.go.kr)를 통해 직접 신고

※ 단, 인플루엔자 일일감시기관은 매년 9월부터 다음해 5월까지 매일 진료 마감 후 홈페이지(http://is.cdc.go.kr)를 통해 직접 인플루엔자의사환자 수를 신고하고 인플루엔자신속항원키트를 사용한 경우 검사결과를 함께 신고

4.5 벌칙조항

○ 감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 제11조에 따른 보고 또는 신고를 게을리 하거나 거짓으로 보고 또는 신고한 의사, 한의사, 군의관, 의료기관의 장 또는 감염병 표본감시기관은 200만원 이하의 벌금에 처한다.

[감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 제81조제1호]

제2장 법정감염병 감시기관별 업무

1 시 · 군 · 구 보건소 법정감염병 감시업무

1.1 감염병 신고 접수 및 보고

1) 감염병 신고 접수

가. 신고자료 접수

○ 신고서식(부록 1-1 참고) 기재사항(특히 환자분류, 확진검사결과 등)을 확인하고 빠진 항목에 대해서는 신고의사에게 확인하여 수정 및 보완

나. 〈감염병환자등의 명부〉 작성 및 관리

○ 보건소장은 관할구역에 거주하는 감염병환자등에 관하여 제11조 및 제12조에 따른 신고를 받았을 때에는 보건복지부령으로 정하는 바에 따라 기록하고 그 명부(전자문서를 포함한다)를 관리하여야한다.

[감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 제15조]

○ 보건소장은 법 제15조에 따라 별지 제4호서식의 감염병환자등의 명부를 작성하고 이를 3년간 보관하여야한다.

[감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 시행규칙 제12조제1항]

○ 서식 : 감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 시행규칙 별지 제4호서식 (부록 1-2 참고)

○ 작성내용 : 신고(보고)일시, 신고(보고)자, 병명, 발병일, 환자인적사항(성명, 성별, 연령, 주소), 주요증세, 조치결과

※ 신고자료 접수 시 중복신고이거나 보고대상이 아닌 경우에는 감염병환자등의 명부를 작성하되, 감염병 웹보고(http://is.cdc.go.kr)를 통한 시·도보고는 하지 않음

※ 감염병환자등의 명부는 감염병 웹보고(http://is.cdc.go.kr)의 보고내역 활용 가능

감염병 신고접수 시 주요 점검사항

- 감염병 진단기준(보건복지부 고시 제2010-136호)의 정확성 검토
  - 감염병별 진단기준에 적합하게 진단, 환자분류가 되었는지를 파악
    예) 혈청검사로만 진단된 장티푸스는 "환자"가 아니라 "의사환자"임
  - 감염병별로 신고범위가 각각 다르므로 확진검사결과와 환자분류를 확인함
    예) 성홍열 "의사환자"는 신고대상이 아님
- 환자인적사항, 발병일, 추정감염경로, 사망여부 등의 사항이 빠지지 않도록함
- 감염병 신고주기 준수여부
- 감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 시행규칙 제4조의 감염병의 병원체를 확인할 수 있는 기관 이외의 기관에서 확진검사를 실시한 경우 보건소에서 확진검사 실시하여야 함

감염병의 병원체를 확인할 수 있는 기관

감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 제2조제13호에서 "보건복지부령으로 정하는 기관"이란 다음 각 호의 기관을 말한다.

1. 질병관리본부
2. 국립검역소
3. 「보건환경연구원법」 제2조에 따른 보건환경연구원
4. 「지역보건법」 제7조에 따른 보건소
5. 「의료법」 제3조에 따른 의료기관 중 진단검사의학과 전문의가 상근하는 기관
6. 「고등교육법」 제4조에 따라 설립된 의과대학
7. 「결핵예방법」 제21조에 따라 설립된 대한결핵협회(결핵환자의 병원체를 확인하는 경우만 해당한다)
8. 「민법」제32조에 따라 한센병환자 등의 치료 · 재활을 지원할 목적으로 설립된 기관(한센병환자의 병원체를 확인하는 경우만 해당한다)

[감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 시행규칙 제4조]

다. 의사 · 한의사 · 의료기관의 장 · 부대장 이외 그 밖의 신고자의 신고 시 조치

○ 환자가 민간의료기관 진료를 이미 받은 경우

- 진료를 한 민간의료기관의 의사가 신고하도록 조치함

○ 환자가 민간의료기관 진료를 받지 않은 경우

- 보건소가 환자진료를 시행하여 결과에 따라 조치함(필요시 확진검사 시행)

2) 환자발생보고

가. 보고시기

○ 제1군, 제2군, 제3군, 제4군감염병 : 신고 받은 후 지체없이 보고

※ 제3군감염병 중 인플루엔자는 예외

○ 제3군감염병 중 인플루엔자, 제5군감염병, 지정감염병 : 매주 1회 보고

※ 감염병 보고 담당자의 출장 등 긴급사항에 따른 업무공백시를 대비하여 반드시 업무대행자를 지정·교육하며, 보고기한을 준수하여야 함

※ 출장 시 감염병 웹보고(http://is.cdc.go.kr)를 이용하고자 하는 경우에는 USB에 공인인증서를 복사해서 로그인 시 이용

나. 신고서를 접수하였으나 환자 주소지가 관내 지역이 아닌 경우

○ 의료기관 소재지 보건소 ····· 〔매뉴얼 99, 113쪽 참고〕

- 감염병 발생 신고를 접수하여
- 감염병 웹보고(http://is.cdc.go.kr)에서 감염병 보고 자료를 작성
- 환자 주소지 보건소로 이전보고(해당 시·도로는 보고할 필요 없음)

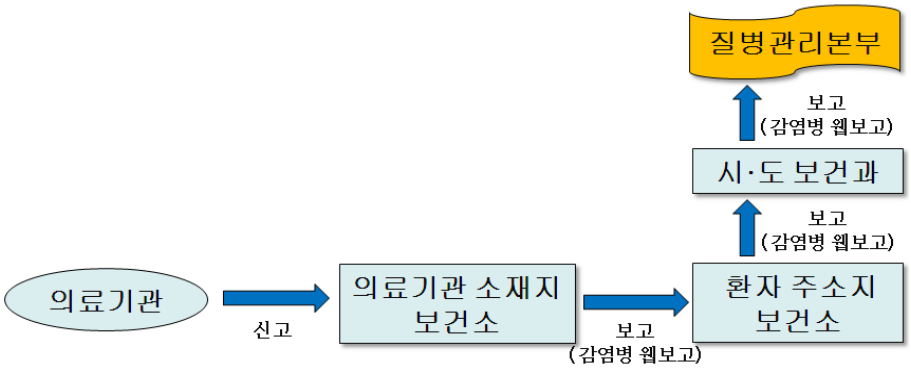
○ 환자 주소지 보건소 ····· 〔매뉴얼 117~118쪽 참고〕

- 감염병 웹보고(http://is.cdc.go.kr)에서 시군구간 이전보고건(받은 문서) 내용을 검토하고, 해당 시·도로 보고

※ 의료기관은 환자 주소지와 관계없이 관할 보건소로 신고하고 감염병환자 발생보고(감염병 웹보고)는 환자 주민등록주소지에서 시행(감염병 지역별 통계는 환자 주민등록주소지를 기준으로 분석됨 - 감염병 웹통계(http://stat.cdc.go.kr)에서 확인 가능)

예외 군부대(또는 군병원)에서 법정감염병 환자 발생 신고 접수 시
: 이전보고 절차 없이 신고 받은 보건소에서 보고함 (17쪽 참고)

예외 표본감시 감염병의 경우 표본감시기관 소재지 보건소에서 보고



〈그림 2〉 환자 주소지와 의료기관 소재지가 다를 경우

3) 보고자료의 갱신 및 수정이 필요한 경우(수정보고)

※ 감염병 웹보고(http://is.cdc.go.kr)를 통해 보고한 자료는 익년 2월까지는 환자 상태 변경 등 갱신(수정보고)이 가능함

가. 수정보고를 해야하는 경우

○ 보고내용에 오류가 있어 수정해야하는 경우

○ 이미 보고한 환자가 해당 감염병으로 사망한 경우

○ 이미 보고한 문서가 반려된 경우

○ 검사결과가 확인되었을 경우

- 1차보고 시 확진검사를 〈진행중〉으로 보고한 경우는, 추후에 확진검사결과를 확인하여 수정보고 해야 함

① 검사결과가 양성인 경우

• 확진검사결과를 〈진행중〉 → 〈양성〉으로 수정

• 환자분류를 〈의사환자〉 → 〈환자(확진)〉로 수정

② 검사결과가 음성이지만 임상적으로 해당 감염병이 의심되는 경우

• 확진검사결과를 〈진행중〉 → 〈음성〉으로 수정

• 환자분류는 그대로 〈의사환자〉로 분류

③ 검사결과가 음성이며, 다른 법정감염병으로 진단된 경우

(예를 들어 장티푸스 ⇒ 파라티푸스)

- 확진된 감염병명으로 변경
- 확진검사결과를 〈진행중〉 → 〈양성〉으로 수정
- 환자분류는 〈의사환자〉 → 〈환자(확진)〉로 기재
- 비고란에 당초 감염병명 등 변경내용과 사유 등을 기재함

④ 검사결과가 음성이며, 법정감염병이 아닐 경우
(예를 들어 세균성이질 ⇒ 장염)

- 확진검사결과를 〈진행중〉 → 〈음성〉으로
- 환자분류는 〈의사환자〉 → 〈기타(환자아님)〉로 수정
- 비고란에 검사결과 및 판명된 다른 질병명을 기재함

※ 확진검사결과 〈음성〉이면서 환자분류가 〈의사환자〉인 경우에는 감염병 통계에 포함되고, 환자분류가 〈기타(환자아님)〉인 경우는 감염병이 아닌 다른 질병으로, 감염병 통계에서 제외됨

나. 수정보고방법 ……〔매뉴얼 108쪽 참고〕

○ 감염병 웹보고(http://is.cdc.go.kr)의 〈보고내역조회〉 메뉴

○ 수정보고 시 반드시 보고내역조회에서 수정하고자 하는 문서의 최종문서(검색옵션 중 상태를 '최종'으로 선택)를 검색하여 해당 부분을 수정하여 보고함 (신규문서로 수정 보고하는 경우는 중복보고가 됨)

※ 수정보고 시 '의료기관 진단일과 신고일'은 수정하지 않음

: 감염병 공식통계는 의료기관 신고일(의료기관이 환자발생을 보건소로 최초 신고한 날짜임)을 기준으로 분석하므로 의료기관이 수정보고 하더라도 **최초 신고일은 수정하지 않음**(단, 진단일 및 신고일을 잘못 입력한 경우에는 수정 가능함)

4) 감염병 환자 보고서식 작성 방법[감염병 웹보고(http://is.cdc.go.kr)의 〈보고〉 메뉴]

가. 환자 인적사항 : 성명, 주민등록번호, 성별, 연령, 직업

○ 주민등록번호는 가장 중요한 정보이므로 빠짐없이 기록함

○ 주민등록번호 입력 시 성별, 연령 자동 입력됨

○ 주민등록번호를 정확하게 파악할 수 없는 경우

: 환자의 생년월일(추정치)과 성별(1~4)자리까지 입력한 후 나머지 자리는 '0'으로 입력 (생년월일+성별(1~4)+'000000')

- 2000년 이전 출생 남자 : 생년월일-1000000, 여자 : 생년월일-2000000
- 2000년 이후 출생 남자 : 생년월일-3000000, 여자 : 생년월일-4000000 (예를 들어, 62세(생일 5월8일) 여자 환자 경우는 400508-200000)

※ 주민등록번호를 000000-000000로 전송하는 경우 환자를 식별하기 어려우므로 생년월일과 성별만이라도 기재토록 하며, 비고란에 간단한 사유를 기록함

○ 직업 : 7세 미만 미취학 영유아의 경우는 〈기타〉로 기재함. 현역군인은 〈군인〉으로 분류하고, 제대군인의 경우(말라리아의 경우)는 직업란에 현재 직업을 입력하고 추가정보의 구분란에서 '제대군인'을 선택함

○ 외국인의 경우 ……〔매뉴얼 100쪽 참고〕

※ 내국인과 동일하게 환자 발생을 신고하고 관리함

- 거주지 보건소에서 관리하며, 우리나라 거주지가 없는 경우 신고한 요양기관 소재지 보건소에서 관리함
- 성명 : 한글로 입력(영문명은 비고란에 따로 기재)
- **주민등록번호: 외국인등록번호 기재**

  ※ 외국인등록번호를 모르는 경우

  - 2000년 이전 출생 남자 : 생년월일-5000000, 여자 : 생년월일-6000000
  - 2000년 이후 출생 남자 : 생년월일-7000000, 여자 : 생년월일-8000000
- **〈외국인〉항목을 선택**
- 주소 : 정확한 주소가 없는 경우 보건소주소를 기록함
- 비고 : **국적**, 영문이름 등

나. 주소

○ 환자의 주민등록상의 주소임

○ 입력된 주소가 관할 지역이 아닌 경우 주소지보건소로 이전보고함

예외 군부대(또는 군병원)로부터 법정감염병 환자 발생 신고 접수 시
: 이전보고 절차 없이 신고 받은 보건소에서 보고함

- 군부대에서는 부대 주소지 관할 보건소로 신고하며 이때 환자 주소는 보건소 주소를 기재(군부대 상세 주소지는 기밀사항임)
- 군병원에서는 군병원 관할 보건소로 신고하며 이때 환자 주소는 보건소 주소를 기재(군부대 상세 주소지는 기밀사항임)

다. 거주지불명 또는 신원미상 환자

○ 〈거주지불명〉 또는 〈신원미상〉환자는 주소란에 보건소 주소를 기재

※ 주소를 입력하지 않으면 지역별 통계분석 시 누락 처리되므로 반드시 보건소 주소를 기재함

라. 감염병명 : 제1군에서 제4군감염병까지의 감염병 중 선택

○ 신종감염병증후군의 경우 증상 및 징후란 반드시 입력

신종인플루엔자 보고 시 유의사항

신종인플루엔자는 2009-2010년 대유행한 인플루엔자 A/H1N1(2009)가 아닌 향후 등장할 가능성이 있는 새로운 타입의 인플루엔자를 의미함
(인플루엔자 A/H1N1(2009)는 신종인플루엔자 신고대상이 아님)

마. 날짜 정보 : 발병일, 진단일, 신고일

○ 발병일 : 환자의 증상이 시작된 날짜

- 발병일 기준으로 유행곡선 등을 분석하므로 반드시 기록함
  (정확한 날짜가 아니더라도 가장 근접한 추정 날짜를 기록함)
- 병원체 보유자로 발병일이 없는 경우는 0000년 00월 00일로 기록함

○ 진단일 : 신고(요양)기관 최초 진단일
(감염병 웹보고 후 확진된 경우 실험실 확진 날짜는 비고란에 기재)

○ 신고일 : 신고(요양)기관 최초 신고일

바. 확진검사결과

○ 양성 : 확진검사 결과가 양성인 경우

○ 음성 : 확진검사 결과가 음성인 경우

○ 진행중 : 신고요양기관이나 보건소가 확진검사를 진행중인 경우

○ 미실시 : 신고요양기관이나 보건소가 확진검사를 시행하지 않은 경우

사. 환자분류

○ 환자 : 임상소견에 부합하면서 확진검사 결과가 양성인 경우

○ 의사환자 : 확진검사 결과가 음성이지만 임상적으로 감염병이 의심되거나 확진검사가 진행중인 경우

○ 병원체보유자 : 임상소견은 없지만 확진검사 결과가 양성인 경우

○ 기타(환자아님) : 확진검사결과 해당 감염병이 아닌 경우에 수정보고 시 기타(환자아님)로 분류함

※ 〈기타(환자아님)〉로 분류된 경우는 감염병이 아니므로 감염병 통계 분석에서 제외됨

예외 확진검사〈미실시〉이면서 환자분류〈환자〉로 입력·보고 가능한 경우

- 파상풍 : 임상소견만으로 환자로 보고
- 수두 : 수두에 합당하는 임상적 특징을 보이면서 다른 의사환자나 확진환자와 역학적으로 관련성이 있는 경우 환자로 보고

아. 사망여부, 사망원인(원사인기준)

사망 신고 대상 확대

감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 개정 이 후 종전에 제1군 전체와 제2군 중 일본뇌염에 한해서만 의무화했던 사망 신고에 대해 제1군부터 제4군감염병 모두를 포함하도록 사망 신고 대상을 확대함

○ **해당 감염병이 선행사인(원사인)으로 작용하여 환자가 사망한 경우,** 사망여부란에 〈사망〉으로 체크하고, 사망원인란에 선행사인(원사인)을 반드시 기재함. 비고란에 직접사인, 사망일자 등 추가 사항 기재함

※ 선행사인(원사인)은 사망에 이르게 한 일련의 병적사상을 야기시킨 질병 또는 상해를 말하는 것으로 직접사인(직접사망에 이르게 한 질병 또는 상황), 중간 선행사인(직접사인을 야기시킨 병태)과 다름

자. 감염추정경로

○ 집단 감염 환자와 접촉

- 2명 이상의 감염병 환자 발생이 역학적 연관성이 있는 것으로 의심되는 경우, 비고란에 '집단감염 사건명'을 기록함 (예를 들어 'OO식당 관련', '□□학교 집단발병관련')

○ 개별감염 환자와 접촉

- 해당 감염병 환자(확진)와의 접촉력이 있는 경우

차. 감염추정지역

○ 국외에서 감염되어 발생한 감염병 환자의 경우

- 〈감염추정지역〉 항목에 '국외'를 선택
- 〈국명〉과 〈체류기간〉 항목에 '국가명과 체류기간'을 반드시 기록함

※ 여러 국가를 여행한 경우 감염 가능한 국가명을 기록하고, 기타 국가명은 비고란에 기록함

5) 감염병별 보고 시 유의사항[감염병 웹보고(http://is.cdc.go.kr)의 〈보고〉 메뉴]

감염병명	감염병 웹보고 유의사항
중복감염 (매개체 질환의 경우)	• 말라리아, 쯔쯔가무시증, 신증후군출혈열 등의 질환은 진단 및 치료방법이 상이하기 때문에 동일인이 동일기간 또는 유사기간(일주일 전후) 중 2개 이상의 매개체 질환 감염으로 신고된 경우 의료기관의 의료진에게 반드시 진단명을 재확인하고 감염병 웹보고 전에 중복감염의 가능성에 대해 자체 점검하며, 점검 후에도 중복감염 가능성이 있는 경우 질병관리본부 역학조사과로 사전에 유선 통보함 (위 과정 이후에도 중복감염으로 의심되는 경우 감염병 웹보고 시 각각의 감염병으로 보고함)
수인성 감염병 (제1군감염병)이 의심되는 집단 설사환자 발생 시	• 제1군감염병 의사환자이므로 즉시 보고하고 확진검사 결과가 나오면 결과에 따라 신속하게 수정 보고함(단, 신고범위가 확진환자만 해당되는 A형간염은 확진 후 보고함) • 〈감염추정경로〉란에 '집단감염 환자와 접촉'으로 표시하고, 〈비고〉란에 '집단감염 사건명'을 기록함

감염병명	감염병 웹보고 유의사항
파상풍	• 파상풍에 합당한 임상적 소견만으로도 확진환자로 보고 • 검사를 실시하지 않은 경우 확진검사결과 〈미실시〉, 환자분류〈환자〉로 보고
홍 역	• 질병관리본부 홍역퇴치유지위원회가 환자사례 최종판정을 실시하며, 판정결과를 통보(공문) 받는 경우 이에 따라 추후 수정보고 함 • 최종판정 결과 '홍역아님'으로 통보받은 경우 확진검사결과를 〈음성〉, 환자분류를 〈기타(환자아님)〉로 수정보고 함
B형간염	• 신고범위 주의 (자세한 사항은 '2011 법정감염병 진단 · 신고 기준' 참고) 〈환자〉 – 급성B형간염, 만성B형간염 중 산모 또는 주산기 감염자 〈병원체보유자〉 중 산모 또는 주산기 감염자 • 연령(주산기감염자는 24개월 이내의 영·유아만 해당됨), 성별(산모B형간염은 여성만 해당됨) 등 주의
말라리아	• 추가정보란(보고화면 하단) 기재 : 직업구분, 균주 〈제대군인〉 : 직업란에는 현재의 직업으로 기재하고 추가정보에서 제대군인으로 선택함. 군부대지역과 복무시기란에 근무했던 부대주소와 복무기간 등을 기록 〈현역군인〉 : 직업란에 〈군인〉을 선택하고 추가정보에서 현역군인으로 선택함. 군부대지역과 복무시기란에 부대주소와 입대일자 등을 기록(단, 전투경찰 및 공익요원 등 민간인과 동일하게 생활하는 경우 민간인으로 분류함) 〈민간인〉 : 제대군인, 현역군인이 아닌 경우 민간인으로 분류함 〈균주〉 : 종류(삼일열, 열대열 또는 난형열)를 선택
매독	• 신고범위 주의 (자세한 사항은 '2011 법정감염병 진단 · 신고 기준' 참고) 〈환자〉 – 1기매독, 2기매독, 선천성매독 ※ 60세 이상의 노인층에서의 매독은 대부분 잠복매독이므로 증상유무를 확인 후 1기, 2기매독의 진단·신고 기준에 부합하는 경우 보고함
신종인플루엔자	• 인플루엔자 바이러스의 대변이에 의해 출현한 새로운 인플루엔자 바이러스의 인체 감염에 의한 급성호흡기감염병 • 2009-2010년 대유행한 인플루엔자 A/H1N1(2009)가 아닌 향후 등장할 가능성이 있는 새로운 타입의 인플루엔자를 의미함 (인플루엔자 A/H1N1(2009)는 신종인플루엔자 신고대상이 아님)

1.2 감염병 정보 분석 및 활용

1) 법정감염병 발생현황 분석

○ 〈법정감염병 발생현황〉 작성
- 자료 분석 주기 : 월 1회 이상
- 보건소 사례검토회의에서 감염병 발생현황 자료를 분석하고, 감염병 관리방안을 협의함

○ 〈법정감염병 발생현황〉을 시・군・구청장에게 보고

※ 질병관리본부가 감염병 웹보고(http://is.cdc.go.kr) 자료를 분석하여 작성한 「주간 건강과 질병」(PHWR) 발생현황 자료 및 감염병 웹통계(http://stat.cdc.go.kr)를 참고함

2) 보건소 사례검토회의

○ 회의목적
- 해당지역 감염병 발생현황 분석
- 사례조사결과 검토
- 역학조사, 관리조치 등 조치사항 토의

○ 참석범위
- 관리계(팀)장(회의주관)
- 관리의사/공중보건의사
- 감염병전담요원 등

○ 회의일정
- 정기회의 : 월 1회 이상, 필요시 수시 개최
- 감염병 유행의심 시 : 즉시

○ 회의결과 기록유지

3) 감염병정보 환류

○ 법정감염병 발생현황 자료제공
- 〈법정감염병 발생현황〉 자료를 관내 의료기관, 학교 등에 주기적으로 제공토록 함 (자료환류주기 : 월 1회 이상)

○ 유행발생 시 정보제공

- 의료기관, 학교, 지역주민 등에게 감염병 유행에 대한 정보를 제공하고, 예방조치에 대해 홍보

1.3 관내 의료기관 관리

1) 관내 의료기관의 감염병 환자 발생 신고 관련 교육 실시

○ 주기 : 연 1회 이상

○ 내용 : 신고범위, 시기, 내용, 방법 등 교육 자료 및 서식 제공

※ 참고 : 본 지침과 「2011 법정감염병 진단·신고 기준」

2) 감염병 환자 발생 대처를 위한 의료기관-보건소간 연락 체계 강화

○ 신고 누락 및 지연 관리

○ 감염병 입원환자, 중증환자 및 사망자 신고 체계 가동

※ 2010.12.30 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 전면 시행에 따라 감염병 환자등의 사망 신고가 의무화됨

2 시·도 보건과 법정감염병 감시업무

2.1 시·도 보건과 감염병 발생 보고

1) 보건소 감염병 발생 보고내용 검토

○ 보고내용이 적절할 경우 : 승인 및 질병관리본부에 보고

○ 보고내용이 미흡할 경우에는 반려하여 재보고 지시

○ 담당 : 관리계장, 역학조사관 등

2) 보고시기

○ 제1군, 제2군, 제3군, 제4군감염병 : 지체없이 보고

※ 제3군감염병 중 인플루엔자는 예외

○ 제3군감염병 중 인플루엔자, 제5군감염병, 지정감염병 : 매주 1회 보고

※ 감염병 보고 담당자의 출장 등 긴급사항에 따른 업무공백시를 대비하여 반드시 업무대행자를 지정・교육하며, 보고기한을 준수하여야 함

3) 보고방법 : 감염병 웹보고(http://is.cdc.go.kr) ……[매뉴얼 124쪽 참고]

2.2 감염병 정보 분석 및 활용

1) 시・도 법정감염병 발생현황 분석

○ 시・도 법정감염병 발생현황 자료 작성

- 시・군・구별 감염병 발생현황 자료 : 주간, 월간

○ 시・도 사례검토회의를 거쳐 발생현황 분석

※ 질병관리본부가 감염병 웹보고(http://is.cdc.go.kr) 자료를 분석하여 작성한 「주간 건강과 질병」(PHWR)의 법정감염병 발생현황 자료 및 감염병 웹통계(http://stat.cdc.go.kr)를 참고함

○ 시・도 법정감염병 발생상황을 시・도지사에게 보고

2) 감염병 정보 환류

○ 법정감염병 발생현황 자료제공 : 관할 지역 감염병 발생현황 및 분석 자료를 시・군・구 보건소 등에 주기적으로 환류

○ 시・도 역학조사결과환류 : 역학조사결과보고서를 해당 보건소에 환류

○ 유행발생시 : 시・군・구 보건소, 의료기관, 학교, 지역주민 등에게 감염병 유행과 예방조치에 대한 홍보

3 감염병 정보관리 시 유의사항

3.1 감염병 정보관리자 지정

○ 감염병 정보관리자(전담요원)를 지정하여 감염병 감시 및 자료관리를 전담토록 함

○ 신규자는 반드시 감염병 보고 및 정보관리에 대한 교육을 이수토록 함

3.2 감염병 정보 비밀유출 금지

○ 감염병 정보관리자(전담요원)는 감염병 신고·보고에 관련된 정보를 외부에 유출하거나 누설하지 않도록 철저하게 관리함

감염병 정보 비밀누설 금지 관련법령

- **감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 제74조(비밀누설의 금지)**
  이 법에 따라 건강진단, 입원치료, 진단 등 감염병 관련 업무에 종사하는 자 또는 종사하였던 자는 그 업무상 알게 된 비밀을 다른 사람에게 누설하여서는 아니 된다.
- **감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 제78조(벌칙)**
  제74조를 위반하여 업무상 알게 된 비밀을 누설한 자는 3년 이하의 징역 또는 3천만원 이하의 벌금에 처한다.

제3장 법정감염병 표본감시

1 법정감염병 표본감시개요

1.1 정의 및 목적

1) 정의

○ 일부 표본감시기관을 중심으로 감염병 발생 상황을 지속적으로 감시·분석하여, 국민·의료인에게 필요한 정보를 제공함으로써 보건증진과 감염병 예방 활동을 지원하는 감염병 감시 방법임

○ 감염병의 전수(全數)보고가 현실적으로 불가능하거나(인플루엔자, 성매개감염병) 감염병 관리에 조기 발견이 필요한 질환(인플루엔자, 지정감염병)에 대해 표본감시를 운영함

2) 목적

○ 감염병 발생수준 파악

○ 감염병 발생경향의 변동양상 파악

○ 감염병 발생의 고위험군 파악

1.2 표본감시 감염병 종류 및 신고범위

1) 표본감시 감염병

법정감염병 분류	표본감시 감염병		신고범위		
			환자	의사환자	병원체 보유자
제3군감염병	인플루엔자		○	○	×
제5군감염병	기생충 감염증	회충증	○	×	×
		편충증	○	×	×
		요충증	○	×	×
		간흡충증	○	×	×
		폐흡충증	○	×	×
		장흡충증	○	×	×

법정감염병 분류	표본감시 감염병		신고범위		
			환자	의사환자	병원체 보유자
지정 감염병	C형간염		○	×	○
	수족구병		○	○	×
	성매개 감염병	임질	○	○	×
		클라미디아감염증	○	×	×
		연성하감	○	×	×
		성기단순포진	○	○	×
		첨규콘딜롬	○	○	×
	의료관련 감염병	반코마이신내성황색포도알균(VRSA) 감염증	○	×	○
		반코마이신내성장알균(VRE) 감염증	○	×	×
		메티실린내성황색포도알균(MRSA) 감염증	○	×	×
		다제내성녹농균(MRPA) 감염증	○	×	×
		다제내성아시네토박터바우마니균(MRAB) 감염증	○	×	×
		카바페넴내성장내세균속균종(CRE) 감염증	○	×	×
	장관감염증		○	×	×
	급성호흡기감염증		○	×	×
	해외유입기생충감염증		○	×	×
	엔테로바이러스감염증		○	×	×

1.3 표본감시 운영

1) 표본감시개요

가. 보건소 보고대상 표본감시 감염병

표본감시 감염병	표본감시목적	표본감시기관 지정기준	신고시기 및 절차
C형간염	○ C형간염 발생 규모와 경향 파악	○ 병원급 이상 의료기관 ※ 인구 20만 명당 1개소 ※ 특수병원(정신병원, 요양병원 등) 제외	○ 신고주기 : 7일 이내 ○ 보고주기 : 매주 1회 ○ 신고 · 보고체계 표본감시기관 ↓ 웹/팩스 시·군·구 보건소 ↓ 표본감시 감염병 웹보고 시 · 도 ↓ 표본감시 감염병 웹보고 질병관리본부
합병증을 동반한 수족구병	○ 합병증을 동반한 수족구병 사례에 대한 감시	○ 상급종합병원	
성매개감염병	○ 성매개감염병 감염규모 및 변동양상 파악	○ 시 · 군 · 구 보건소 ○ 피부과, 비뇨기과, 산부인과 진료과목이 있는 (1,2차) 의료기관 ※ 대도시 인구 10만 명당 1개소 ※ 인구 20만 미만 시군은 보건소만 지정	
해외유입기생충 감염증	○ 해외유입기생충감염증의 유입실태, 경향 파악 ○ 해외유입기생충감염증의 고 위험지역 및 국가 파악	○ 고등교육법시행령에 의한 의과대학 중 기생충학 교실이 있는 의과대학	

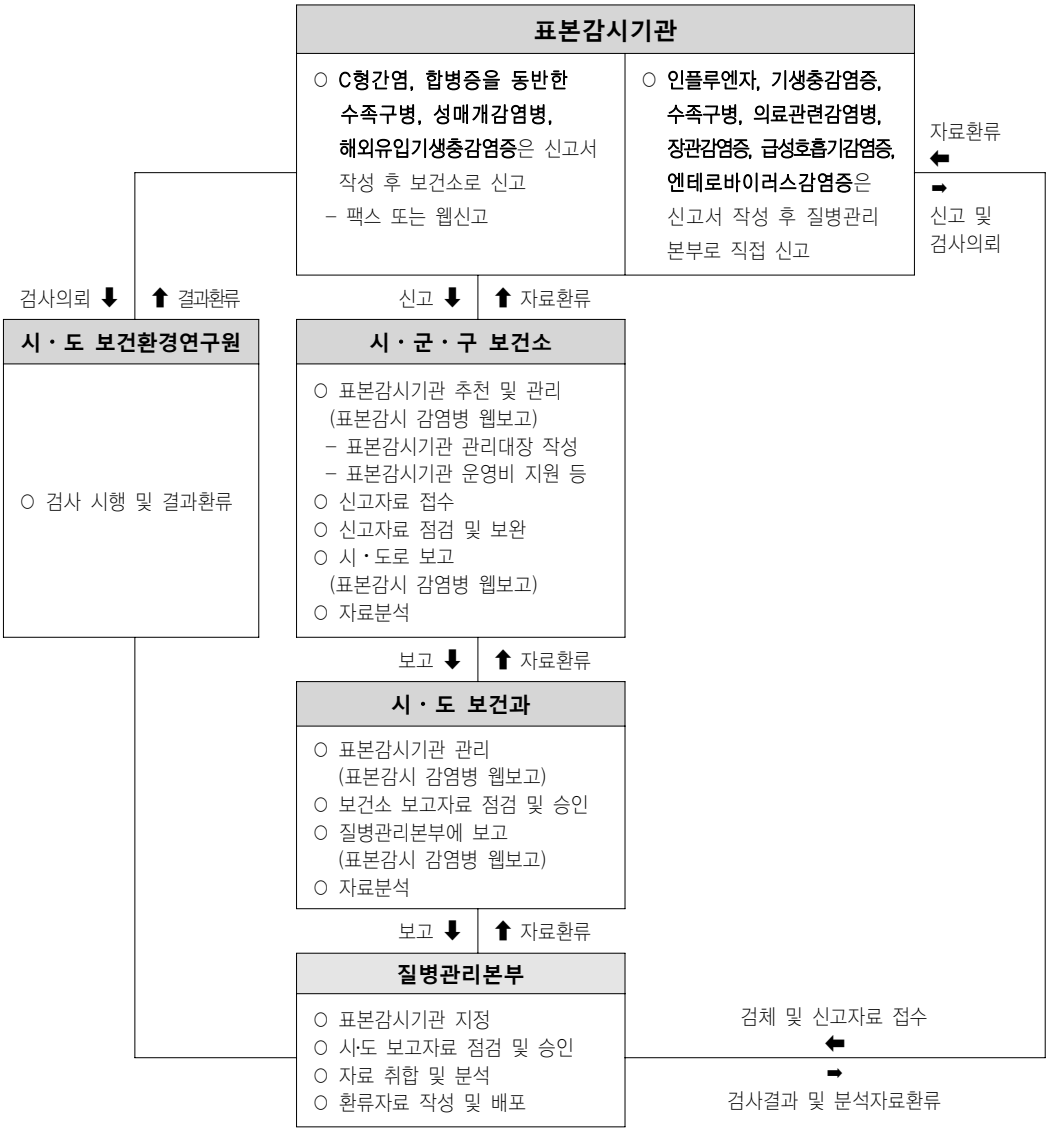
나. 질병관리본부 직접 신고대상 표본감시 감염병

표본감시 감염병	표본감시목적	표본감시기관 지정기준	신고시기 및 절차
인플루엔자	○ 인플루엔자의사환자 발생경향을 지속적으로 감시하여 유행을 조기 파악 ○ 유행중인 인플루엔자 바이러스를 분리하여 예방백신의 효과 및 유행양상예측 ○ 국가 인플루엔자 관리대책수립	① 임상감시 ○소아과 · 내과 · 가정의학과 · 이비인후과가 설치된 (1 · 2차) 의료기관 ※ 인구 3만 미만 : 지정하지 않음, 인구 5만 미만: 1개소, 인구 20만 미만: 2개소, 인구 20만 이상인 경우 인구 5만 명당 1개소 추가 ② 실험실감시 ○ 참여의사가 있는 의료기관	○ 신고주기 : 7일 이내 ○ 신고체계 표본감시기관 ↓ 웹/팩스 질병관리본부
기생충감염증	○ 기생충감염증 발생 규모와 경향 파악	○ 보건소 ○ 보건환경연구원 ○ 한국건강관리협회	
수족구병	○ 수족구병의사환자의 유행규모 및 변동양상 파악	○ 소아과 진료과목이 있는 (1 · 2차) 의료기관 ※ 인구 10만 명당 1개소	
의료관련 감염병	○ 의료관련감염병의 국내 발생현황 파악 ○ 병원감염관리대책 수립을 위한 기초 자료로 활용	○ 상급종합병원	
장관감염증	○ 장관감염증의 국내 발생 현황 파악 ○ 장관감염증의 원인 병원체 분석	○ 병원급 의료기관 ※ 인구 25만 명당 1개소 ※ 종합병원이상 제외	
급성호흡기 감염증	○ 급성호흡기감염증의 국내 발생 현황 파악 ○ 급성호흡기감염증의 원인 병원체 분석	① 바이러스 ○ 인플루엔자 표본감시기관의 10% ② 세균 ○ 300병상 이상의 병원급 의료기관	
엔테로바이러스 감염증	○ 엔테로바이러스감염증의 국내 발생 현황 파악 ○ 엔테로바이러스감염증의 원인 병원체 분석	○ 병원급 의료기관 ※ 인구 25만 명당 1개소 ※ 종합병원이상 제외	

2) 표본감시기관 지정절차

○ 질병관리본부장이 지정기준을 충족하는 기관·시설·단체 또는 법인에 대해 시·도지사의 추천을 받아 표본감시기관으로 지정

3) 신고·보고 흐름도



〈그림 3〉 표본감시 감염병 신고·보고 흐름도

4) 감시자료의 분석 및 정보 환류

○ 표본감시기관이 신고한 자료를 체계적으로 분석하여 그 결과를 표본감시기관, 관련기관·단체 및 국민에게 주기적으로 제공하여 감염병 예방활동을 지원하는 것임

○ 신고 자료를 적극 활용하여 관련기관에 감염병 발생에 대한 정보를 제공함으로써 표본감시기관의 참여율을 향상시킬 수 있음

분석범위	분석기관	분석내용	환류방법
시·군·구	보건소	○ 관내 성별, 연령별 환자 수	○ 환류주기 : 주 1회 ○ 환류대상 : 표본감시기관, 의사회, 교육청, 의료기관 등 관내 관련기관
시·도	보건과	○ 시·군·구별, 성별, 연령별 환자 수	○ 환류주기 : 주 1회 ○ 환류대상 : 시·군·구 보건소
전 국	질병관리본부	○ 시·도별, 성별, 연령별 환자 수	○ 환류주기 : 주 1회 ○ 환류매체 : 질병관리본부 대표 홈페이지, 감염병 웹통계(http://stat.cdc.go.kr), 주간건강과질병(PHWR), 소식지 등 ○ 환류대상 : 전국 보건소, 시·도 보건과, 시·도 보건환경연구원, 식품의약품 안전청, 관련학회, 표본감시기관 등

2 법정감염병 표본감시기관별 업무

2.1 표본감시기관 신고임무

1) 신고시기

표본감시 감염병명	신고시기
인플루엔자, 기생충감염증, C형간염, 수족구병, 성매개감염병, 의료관련감염병, 장관감염증, 급성호흡기감염증, 해외유입기생충감염증, 엔테로바이러스감염증	7일 이내

2) 신고서식(부록 1-3~17 참고)

표본감시 감염병명		신고서식
인플루엔자	환자신고	「인플루엔자 표본감시 결과신고」
	검사의뢰	「인플루엔자 및 급성호흡기감염증 실험실감시 결과신고」
기생충감염증		「기생충감염증 표본감시 결과신고」
C형간염		「C형간염 표본감시 결과신고」
수족구병	수족구병	「수족구병 표본감시 결과신고」
	합병증을 동반한 수족구병	「합병증을 동반한 수족구병 표본감시 결과신고」
성매개감염병		「성매개감염병 표본감시 결과신고」
의료관련감염병		「의료관련감염병 표본감시 결과신고」 「반코마이신내성황색포도알균(VRSA) 감염증 표본감시 결과신고」 「NDM-1 등의 카바페넴 분해효소 생성 카바페넴내성 장내세균속균종(CRE) 감염증 표본감시 결과신고」
장관감염증	환자신고	「장관감염증 표본감시 결과신고」
	실험실감시	「장관감염증 실험실감시 결과신고」
급성호흡기감염증		「인플루엔자 및 급성호흡기감염증 실험실감시 결과신고」 ※ 인플루엔자 표본감시로 갈음
해외유입기생충감염증		「해외유입기생충감염증 표본감시 결과신고」
엔테로바이러스 감염증	환자신고	「엔테로바이러스감염증 표본감시 결과신고」
	실험실감시	「엔테로바이러스감염증 실험실감시 결과신고」

2.2 시 · 군 · 구 보건소 법정감염병 표본감시업무

1) 표본감시기관 관리

○ 표본감시기관 지정기준

표본감시 감염병		표본감시기관 지정기준
인플루엔자	임상감시	○ 소아과, 내과, 가정의학과, 이비인후과가 설치된 (1 · 2차) 의료기관 ※ 인구 3만 미만 : 지정하지 않음, 인구 5만 미만 : 1개소, 인구 20만 미만 : 2개소 ※ 인구 20만 이상인 경우 인구 5만 명 증가 시 1개소 추가
	실험실감시	○ 참여의사가 있는 의료기관
기생충감염증		○ 보건소 ○ 보건환경연구원 ○ 건강관리협회
C형간염		○ 병원급 이상 의료기관 ※ 인구 20만 명당 1개소 ※ 특수병원(정신병원, 요양병원 등) 제외
수족구병	수족구병	○ 소아과 진료과목이 있는 1 · 2차 의료기관 ※ 인구 10만 명당 1개소
	합병증을 동반한 수족구병	○ 상급종합병원
성매개감염병		○ 보건소 ○ 피부과, 비뇨기과, 산부인과 진료과목이 있는 (1 · 2차) 의료기관 ※ 대도시 인구 10만 명당 1개소, 인구 20만 미만 시군단위는 보건소만 지정
의료관련감염병		○ 상급종합병원
장관감염증		○ 병원급 의료기관 ○ 인구 25만명당 1개소 ※ 종합병원이상 제외
급성호흡기 감염증	바이러스	○ 인플루엔자 표본감시기관의 10% ※ 인플루엔자 실험실감시기관과 동일
	세균	○ 300병상 이상의 병원급 의료기관
해외유입기생충감염증		○ 고등교육법시행령에 의한 의과대학 중 기생충학 교실이 있는 의과대학
엔테로바이러스감염증		○ 병원급 의료기관 ○ 인구 25만명당 1개소 ※ 종합병원이상 제외

○ 『표본감시기관 관리대장』 작성(부록 1-18~19 참고)하여 관리
- 표본감시기관 지정 현황에 변동사항이 생길 때마다 수정함
- 표본감시 감염병 웹보고에서 출력하여 관리

※ 표본감시 감염병 웹보고(http://is.cdc.go.kr)의 〈표본감시기관 관리〉에서 표본감시기관 명단 출력 가능함

○ 표본감시기관 지정관리 ····· 〔매뉴얼 136~143쪽 참고〕
- 표본감시기관 지정과 관련하여 신규지정, 지정취소 등의 변경사유가 발생한 경우 표본감시 감염병 웹보고의 〈표본감시기관 등록/관리〉에서 신규지정, 지정취소, 변경을 처리함
- 매년 해당 시·군·구의 인구수 변동을 반영하여 표본감시기관을 지정함

※ 의료기관 대표자 변경은 신규지정에 해당되므로 지정서가 새로 발급되며, 표본감시기관 정보 변경 시는 필요 시 변경하여 발급함

○ 신고율 관리
- 주기적으로 표본감시기관의 신고율을 파악하여 신고율이 낮은 표본감시기관 신고 독려

○ 자료환류
- 표본감시기관에 신고서식, 환류자료 등을 주기적으로 제공하여 표본감시 참여율 제고

표본감시기관 운영비(국고보조금) 지급

- 표본감시체계는 감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 제16조 및 동법 시행규칙 제14조에 의거한 표본감시기관의 참여에 의해 운영되므로 감시체계의 원할한 운영을 위해 표본감시기관에 운영비를 지급
- 운영비 : 지정일을 기준으로 표본감시 감염병별로 운영비 지원

2) 표본감시 신고자료 접수

○ 신고자료 접수

: 매주 화요일까지 신고 자료를 접수하며, 신고자료 수집일이 공휴일인 경우는 그 다음날까지 자료 접수

* 표본감시기관이 표본감시 감염병 웹보고(http://is.cdc.go.kr)를 통해 직접 신고가능

○ 신고내용 점검 및 보완

- 내용이 미비한 경우는 신고한 의료기관에 문의하여 내용 보완

3) 표본감시 신고자료 보고

가. 보고시기

○ 인플루엔자, 수족구병 : 의료기관이 웹을 통해 직접 신고함으로 별도 보고가 필요하지 않으나, 신고율이 낮은 의료기관에 대하여 신고를 독려함

○ C형간염, 합병증을 동반한 수족구병, 성매개감염병, 해외유입기생충감염증 : 매주 화요일까지 시·도에 보고

나. 보고방법 ……〔매뉴얼 134쪽 참고〕

○ 표본감시 감염병 웹보고(http://is.cdc.go.kr)

4) 표본감시 자료분석 및 결과환류

가. 분석내용

표본감시 종류	분석내용
인플루엔자	주간 내원 환자 중 인플루엔자의사환자 분율
C형간염, 합병증을 동반한 수족구병, 성매개감염병 해외유입기생충감염증	월별, 성별, 연령별 환자 수
수족구병	주간 내원환자 중 수족구병의사환자 분율

나. 분석방법

○ 인플루엔자 : 인플루엔자 표본감시(http://is.cdc.go.kr)에서 제공되는 통계 자료 이용

○ 수족구병 : 수족구병 표본감시(http://is.cdc.go.kr)에서 제공되는 통계 자료 이용

○ C형간염, 합병증을 동반한 수족구병, 성매개감염병, 해외유입기생충감염증 : 감염병 웹통계(http://stat.cdc.go.kr)에서 제공되는 통계 자료 이용

다. 결과환류

○ 환류주기 : 주 1회

○ 환류대상

- 표본감시기관
- 필요시 의사회, 교육청, 의료기관 등 관내 관련기관 등

2.3 시·도 보건과 법정감염병 표본감시업무

1) 시·군·구 표본감시 보고자료 점검 및 보고

가. 보건소 보고내용 적절성 검토

○ 보고내용이 적절한 경우 : 승인 및 질병관리본부에 보고

○ 보고내용이 미흡한 경우 : 반려하여 재보고 지시

나. 보고시기

○ 인플루엔자, 수족구병 : 의료기관이 웹을 통해 직접 신고함으로 별도 보고가 필요하지 않으나, 관할 의료기관의 신고율이 낮은 보건소에 대하여 지도·감독을 실시함

○ C형간염, 합병증을 동반한 수족구병, 성매개감염병, 해외유입기생충감염증 : 매주 수요일까지 보고

다. 보고방법 ……〔매뉴얼 149쪽 참고〕

○ 표본감시 감염병 웹보고(http://is.cdc.go.kr)

2) 표본감시 자료분석 및 결과환류

가. 분석내용

표본감시 종류	분석내용
인플루엔자	주간 시·군·구별 내원 환자 중 인플루엔자의사환자 분율
C형간염, 합병증을 동반한 수족구병, 성매개감염병 해외유입기생충감염증	주별 시・군・구별 성별, 연령별 환자수
수족구병	주간 시・군・구별 내원 환자 중 수족구병의사환자 분율

나. 분석방법

○ 인플루엔자 : 인플루엔자 표본감시(http://is.cdc.go.kr)에서 제공되는 통계 자료 이용

○ 수족구병 : 수족구병 표본감시(http://is.cdc.go.kr)에서 제공되는 통계 자료 이용

○ C형간염, 합병증을 동반한 수족구병, 성매개감염병, 해외유입기생충감염증 : 감염병 웹통계(http://stat.cdc.go.kr)에서 제공되는 통계 자료 이용

다. 결과환류

○ 환류주기 : 주 1회

○ 환류대상 :

- 시・군・구 보건소 등
- 필요시 의사회, 교육청, 의료기관 등 관내 관련기관 등

3) 표본감시기관 관리

○『표본감시기관 관리대장』작성(부록 1-18~19 참고)하여 관리

- 표본감시기관 지정 현황에 변동사항이 생길 때마다 수정함
- 표본감시 감염병 웹보고에서 출력하여 관리

※ 표본감시 감염병 웹보고(http://is.cdc.go.kr)의 〈표본감시기관 관리〉에서 표본감시기관 명단 출력 가능함

○ 표본감시기관 지정관리

- 시・군・구에서 지정취소, 신규지정 등의 변경사유가 발생한 경우 표본감시 감염병 웹보고에서 확인 후 질병관리본부로 보고

3 표본감시 감염병별 운영지침

3.1 인플루엔자 표본감시

1) 배경 및 목적

가. 배경

○ 인플루엔자는 매년 겨울철에 유행하여 건강인에서는 업무상의 차질을 일으키고 노인이나 만성질환자 등의 고위험군에서는 이환율 및 사망률의 증가를 초래해 막대한 사회경제적 손실을 유발하는 질환으로 국민건강 증진을 위하여 체계적인 감시가 필요함

나. 표본감시 목적

○ 인플루엔자의사환자의 발생경향을 감시하여 인플루엔자 유행을 조기에 파악하고, 인구학적 특성을 분석함

○ 유행중인 인플루엔자 바이러스 분리를 통하여 새로운 형의 바이러스 출현을 감시하고, 예방백신의 효과 및 유행양상의 전개를 예측함

○ 인플루엔자 국가관리대책 수립을 위한 기초 자료를 제공함

2) 신고범위 및 진단기준

가. 신고범위

질병명	신 고 범 위		
	환자	의사환자	병원체보유자
인플루엔자	○	○	×

나. 신고를 위한 진단기준

인플루엔자의사환자(ILI, Influenza-like illness)
38℃이상의 갑작스러운 발열과 더불어 기침 또는 인후통을 보이는 경우

3) 신고

가. 기관별 역할

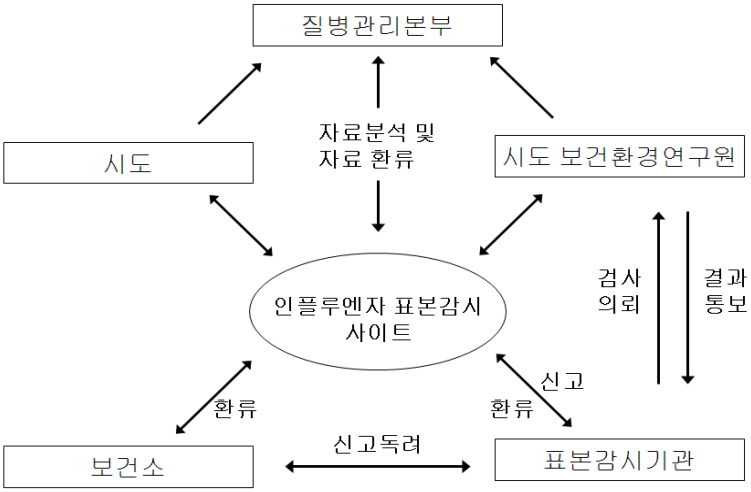
(1) 임상감시

관련기관	역할
표본감시기관	환자 신고
시·군·구 보건소	해당지역 표본감시기관 지정 등 관리 인플루엔자의사환자 신고율 관리
시·도 보건과	시·군·구 인플루엔자 표본감시 감독
질병관리본부 전염병감시과	자료의 취합 및 분석, 환류자료 작성/배포 감염병 통계 작성 및 제공 인플루엔자 유행기준 설정 인플루엔자 유행주의보 발령

(2) 실험실감시

관련기관		역할
실험실 표본감시기관		○ 인플루엔자의사환자를 포함한 급성호흡기증상 환자 검체채취 ○ 인플루엔자 및 급성호흡기감염증 실험실감시 결과신고 작성 ○ RAT 검사 ○ 시·도 보건환경연구원으로 검체 의뢰
시·도 보건환경연구원		○ VTM을 참여 의료기관에 배부 ○ 표본감시기관으로부터 의뢰받은 검체를 세포배양에 의하여 바이러스 분리 혹은 RT-PCR에 의하여 핵산 검출 ○ 세포 배양 및 핵산 검출 결과 양성 검체 및 배양 상층액을 국립보건연구원 인플루엔자바이러스과로 송부하고 인터넷 보고 ○ 미확인검체 및 배양액을 질병관리본부 인플루엔자바이러스과로 송부 ○ 인플루엔자 검사 실적을 국립보건연구원으로 웹을 통해 보고(RAT 수행중인 기관은 검사 실적 보고) ○ 검사 결과환류
질병관리본부	인플루엔자 바이러스과	○ 혈구응집억제시험, RT-PCR 법 등에 의해 분리주의 아형 및 항원형 분석 ○ 분리된 바이러스주의 최종 동정 및 확인 ○ 낮은 HA 역가를 갖는 분리주에 대한 유전적 분석을 통한 아형 및 유전형 분석 ○ 전 세계적인 인플루엔자 감시 참여(미국 CDC, 일본 NIID의 인플루엔자센터에 분리주 송부 및 Flu-Net 감시 참여)
	전염병감시과	○ 감염병 통계작성 및 제공 ○ 인플루엔자 주의보 발령

나. 표본감시 체계도



〈그림 4〉 표본감시 체계도

4) 표본감시기관 역할

가. 임상감시기관

○ 신고시기 : 7일 이내

- 신고주기 : 연중 내내 자료를 수집하여 1주 단위로 매주 화요일까지 신고

※ 일일감시가 운영되는 9월~익년 5월에 일일감시기관은 자료를 수집하여 1일 단위로 진료마감 이후 신고하며, 인플루엔자 신속항원진단키트를 사용한 경우 검사결과도 함께 신고

※ 주간보고는 최근 4주까지, 일일보고는 최근 2주까지 신고 가능함

○ 신고방법

- 인터넷을 통한 신고

• 전주 일요일부터 토요일까지 진료한 환자 중 인플루엔자의사환자를 파악하여 인플루엔자 표본감시(http://is.cdc.go.kr)에 접속, 기관 ID/PW를 입력한 후 「임상감시 자료신고」를 클릭하여 신고

- 팩스를 통한 신고
  - 전주 일요일부터 토요일까지 진료한 환자 중 인플루엔자의사환자를 파악하여 서식(부록 1-3)에 기입(서식작성방법 참고)하여 매주 화요일까지 질병관리본부로 팩스를 통해 직접 신고함

○ 신고서식 작성방법
- 총 진료환자수 및 연령군별 의사환자수를 기재
- 연령구분은 학령전기(0~2세, 3~6세), 학령기(7~19세), 성인(20~49세), 장년기(50~64세), 노인(65세 이상)으로 구분하였으며, 학령전기는 2세 이하에서 입원율 등이 높아 2세를 전후로 구분하였음

나. 실험실감시기관(보건소 및 참여 의사가 있는 민간의료기관)

○ 검체채취
: 인플루엔자의사환자를 포함한 급성호흡기 증상 환자
- 당일 내원한 급성호흡기 증상 환자 중 5건 내외 검체채취

○ 인플루엔자 및 급성호흡기감염증 실험실감시 결과신고(부록 1-4)를 작성하여 검체수송전문기관을 통해 해당 시·도 보건환경연구원으로 검사를 의뢰함

○ 검사 의뢰 기간 : 연중

○ RAT 검사
- 유행 조기 감지를 목적으로 절기의 초기 기간 동안(10월~11월)만 사용
- 검사 결과 기입

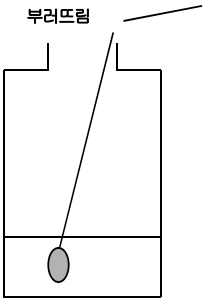
○ 검사결과 확인 : 보건환경연구원으로부터 바이러스 확인 검사 결과를 통보 받음

○ 검체채취방법, 검체보관 및 수송 시 유의사항 참조

인플루엔자 검체채취, 보관 및 수송 시 유의사항

○ 검체채취방법

- 일반 수송배지 사용 시
  - 바이러스수송배지 시험관에 담겨있는 면봉을 꺼내어 환자의 인후부를 도말한다.
  - 면봉을 다시 바이러스 수송배지 시험관에 넣고 마개를 닫는다.
- kit 사용 시
  - kit안에 동봉된 Rayon-Tipped Swab봉을 이용하여 환자 인후부를 도말한다.
  - 수송배지가 담겨있는 병에 도말한 봉을 담그고 병마개 부위에서 봉을 부러뜨린 후 뚜껑을 꼭 잠그도록 한다(부러뜨릴 때 안쪽에 손이 닿아 오염되지 않게 주의한다).
  - 검체가 담긴 병은 곧장 4℃ 냉장고에 보관한다.



※ 검체채취 후 반드시 수송배지에 환자의 인적사항(성명, 나이, 성별 등)을 기입한다.

○ 검체보관 및 수송 시 유의사항

- 보건환경연구원으로 검체를 수송시에는 아이스박스에 얼음 또는 냉매를 넣어 4℃ 정도로 내부가 유지되도록 한다.

  ※주의 : 얼음이나 냉매가 검체에 바로 닿아 얼지 않도록 주의하여야 한다
- 반드시 인플루엔자 및 급성호흡기감염증 실험실감시 결과신고를 같이 의뢰하여야 한다.
- 검체채취 후 보건환경연구원으로 바로 수송할 수 없을 때는 4℃ 냉장고에 보관하였다가 의뢰한다(-70℃에서 보관가능).

5) 보건소 역할

○ 표본감시기관 신고 감독

- 표본감시기관 신고 감독
  - 표본감시기관이 화요일까지 신고를 하지 않은 경우는 이를 확인하여 신고를 독려

  ※ 해당 주(일)에 인플루엔자의사환자가 없더라도 인플루엔자 표본감시(http://is.cdc.go.kr)에 총 진료환자수를 신고해야 함

  ※ 해당 주(일)에 휴진으로 총 진료환자가 '0명'인 경우 의료기관에서 직접 질병관리본부로 전화 신고함(단, 공휴일은 제외함)

- 신고내용 오류 시 수정 요청
  - 표본감시기관이 총환자수와 인플루엔자의사환자수에 대한 이해가 부족하여 동일하게 입력하는 등 신고내용에 오류를 확인하여 내용 수정 요청

○ 표본감시 결과분석 : 주 1회, 월 1회

- 자료 분석내용 : 주간 내원환자 중 인플루엔자의사환자 분율 및 바이러스 분리현황
- 자료환류 : 진료실, 검사실, 관내 의료기관 등

6) 시·도 보건과 역할

가. 보건소 보고자료 점검 및 보고

○ 보건소 표본감시 지도 감독

- 매주 수요일 인플루엔자 표본감시(http://is.cdc.go.kr)에 접속하여 표본감시기관의 신고유무를 파악하고 미신고 의료기관이 포함된 시군구에 대해 미신고기관을 대상으로 신고를 독려하도록 유도

나. 표본감시 자료분석 및 결과환류

○ 분석내용

- 주간 시·군·구별 내원 환자 중 인플루엔자의사환자 분율
- 주간 시·군·구별 인플루엔자 바이러스 분리현황

○ 분석방법 : 인플루엔자 표본감시(http://is.cdc.go.kr)에 접속하여 확인

○ 표본감시 결과환류
- 환류주기 : 주 1회, 월 1회
- 환류대상 : 시·군·구 보건소 등

7) 시·도 보건환경연구원 역할

가. 바이러스 검사
○ 표본감시기관에서 의뢰받은 검체를 유전자 및 바이러스 분리 검사 등으로 확인
○ 인터넷(http://is.cdc.go.kr)에 검체 정보 및 결과기입

나. 검체/배양액 의뢰 및 보관
○ 질병관리본부에서 선별한 유전자 검사 양성검체 20~30%에 대해 바이러스 분리 수행
- 실험 후 원 검체(original specimen) 및 세포 배양액 잔여액은 -70℃에 보관

○ 유전자 검출 및 세포배양 실시 후 원검체는 질병관리본부 호흡기바이러스과로 월 1회 송부, 인플루엔자 바이러스 배양 상층액은 인플루엔자바이러스과로 송부
- 월 1~2회 정기적으로 송부 (10월~4월 : 월 2회)
- 처음 분리되거나 새로운 아형이 처음 분리됐을 시, 미확인 검체인 경우 원검체와 배양 상층액을 즉시 송부

○ 내성주 및 변이주 탐색용 염기서열 분석을 위한 cDNA 합성 및 의뢰
- 세포배양을 통해 확보한 바이러스 배양액으로부터 핵산을 추출한 후 질병관리본부에서 제공한 cDNA 합성 키트를 이용하여 염기서열 분석을 위한 cDNA를 합성
- 합성한 cDNA는 유전자 분석전문기관으로 의뢰서와 함께 송부 (택배 등)
※ cDNA 의뢰 시 공용메일 (nihflu@naver.com)로 의뢰목록을 동시에 송부

다. 검사결과 보고 및 환류
○ 검사결과는 인터넷(http://is.cdc.go.kr)을 통해 보고
○ 인플루엔자 표본감시사업 보고서 제출
- 절기 종료 ('10.9.1.~'11.8.31.) 후 30일 이내('11.9.30.)에 질병관리본부 인플루엔자 바이러스과로 사업결과보고서 제출

8) 검체수송기관 역할

○ 검체채취 관련 물품 (바이러스수송배지, 인플루엔자 및 급성호흡기감염증 실험실감시 결과신고, 검체일련번호스티커)를 질병관리본부로부터 제공받아 참여 의료기관에 배부

○ 매주 수요일 검체를 실험실감시 참여 민간의료기관으로부터 회수하여 냉장 (4~8℃) 상태를 유지한 후 보건환경연구원으로 운송

○ 의료기관으로부터 수령한 '인플루엔자 및 급성호흡기감염증 실험실감시 결과신고'의 기본 사항(환자 인적사항, 임상증상, RAT 결과 등)을 실험실 웹보고 시스템 (http://is.cdc.go.kr)에 입력

○ 의료기관에 실험결과지 송부

3.2 기생충감염증 표본감시

1) 배경 및 목적

가. 배경

○ 최근 해외여행 증가 및 기생충 유행국가로부터 인적유입 증가에 따라 사라졌던 기생충 질환의 재유행으로 보건의료기관의 진단 및 감시역할 증대가 필요함

나. 표본감시목적

○ 기생충감염증 발생 규모와 경향 파악

2) 신고범위 및 진단기준

가. 신고범위

구분	신고범위		
	환자	의사환자	병원체보유자
회충증, 편충증, 요충증, 간흡충증, 폐흡충증, 장흡충증	○	×	×

나. 신고를 위한 진단기준

(1) 회충증 : 회충 충란내의 제2기 유충(자충포장란) 감염에 의한 기생충 질환

- 환자 : 대변검사를 통하여 수정란 및 불수정란이 다음 검사방법 등에 의해 해당 병원체 감염이 확인된 자
  - 대변검사 : 집란법이나 도말법을 이용해 회충 충란 및 충체 검출
  - 환부에서 충체 검출

(2) 편충증 : 편충(Trichuris trichiura) 감염에 의한 대장 상부 기생충질환

- 환자 : 대변검사를 통하여 해당 병원체 감염이 확인된 자
  - 대변검사 : 집란법이나 도말법을 이용해 편충 충란 및 충체 검출
  - 직장점막에 붙어 있는 충체 검출

(3) 요충증 : 요충(Enterobius vermicularis) 감염에 의한 맹장 및 항문 기생충 질환

- 환자 : 대변검사를 통하여 해당 병원체 감염이 확인된 자
  - 항문주위도말법을 이용한 특징적인 충란 및 충체 검출
  - 항문주위와 여성의 질에서 충체 검출

(4) 간흡충증 : 간흡충(Clonorchis sinensis) 감염에 의한 간 및 담도 기생충 질환

- 환자 : 대변검사를 통하여 해당 병원체 감염이 확인된 자
  - 대변검사 : 집란법이나 도말법을 이용해 간흡충 충란

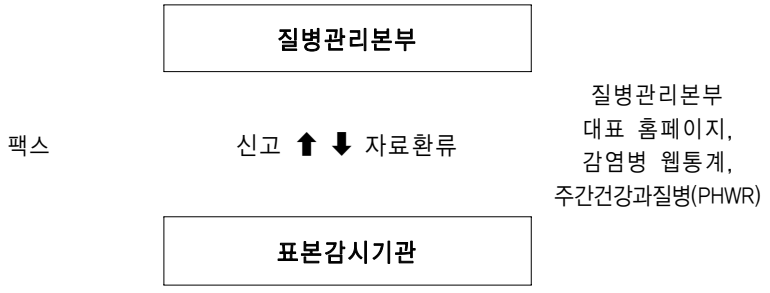
(5) 폐흡충증 : 폐흡충(Paragonimus westermani) 감염에 의한 폐내 기생충 질환

- 환자 : 대변검사를 통하여 해당 병원체 감염이 확인된 자
  - 대변검사 : 집란법이나 도말법에서 폐흡충 충란 검출
  - 객담검사 : 객담을 녹인 후 원심하여 검경시 폐흡충 충란 검출

(6) 장흡충증 : 요코가와흡충(Metagonimus yokogawai) 감염 등에 의한 장내 기생충 질환

- 환자 : 대변검사를 통하여 해당 병원체 감염이 확인된 자
  - 대변검사: 집란법이나 도말법에서 장흡충 충란 및 충체 검출

3) 신고



〈그림 5〉 기생충감염증 신고 및 보고 체계

4) 표본감시기관 역할

가. 신고시기

○ 7일 이내

나. 신고방법

○ 전 주(일요일~토요일까지)의 진료 환자 중 자체 검사결과 기생충감염증 환자가 있는 경우 자료를 수집하여 매주 화요일까지 질병관리본부로 팩스를 통해 신고

다. 표본감시서식 작성방법

○ 수신 : 질병관리본부장

○ 표본감시기간은 해당 표본감시기간(일요일~토요일)을 기재함

* 표본감시기간 : 2010년 12월 5일 (일요일) ~ 12월 11일 (토요일)

○ 총 검사자수, 환자수

○ 진료의사가 여러명인 경우 병원대표 또는 과장 이름 기재하며 생략가능

○ 해당 기간동안 진료한 환자기록이 1장 이상 초과 시 여러 장을 작성하고 서식 윗면의 〔총 ( )매 중 ( )쪽〕에 기입함

○ 표본감시기관이 자체적으로 검사한 결과에 한하여 신고함

3.3 C형간염 표본감시

1) 배경 및 목적

가. 배경

○ 바이러스성 간염은 간을 주로 침범하는 전신적 감염으로 급성, 만성 간질환을 일으키는 가장 흔한 원인질환임

○ 이 중 C형간염은 만성간염, 간경변 또는 간세포암으로 진행되어 치명적인 합병증과 사망을 유발할 수 있음

나. 표본감시목적

○ C형간염 발생 규모와 경향 파악

2) 신고범위 및 진단기준

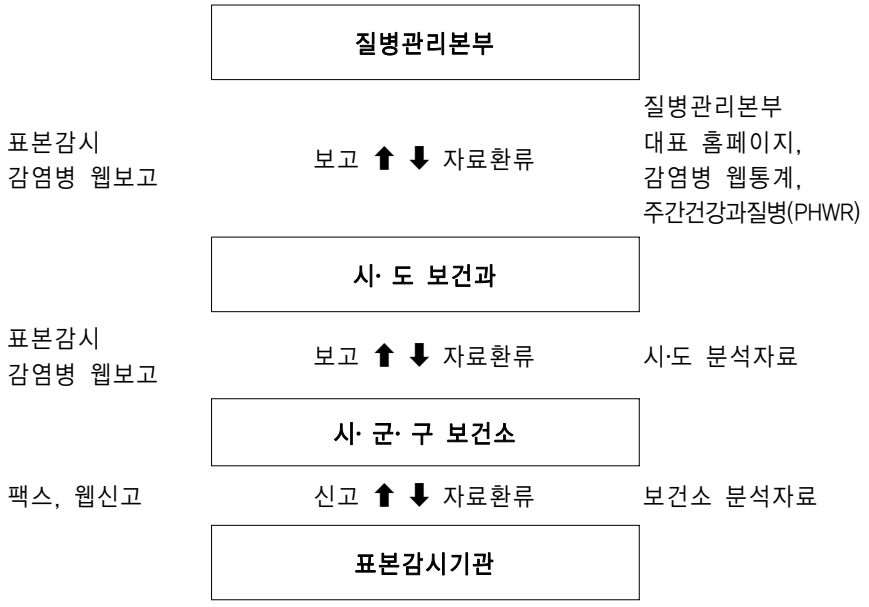
가. 신고범위

구분	신고범위		
	환자	의사환자	병원체보유자
C형간염	○	×	○

나. 신고를 위한 진단기준

- 환자 : C형간염에 합당한 임상적 특징을 나타내면서, 다음 검사방법 등에 의해 해당 병원체 감염이 확인된 자
  - anti-HCV 양성
- 병원체보유자 : 임상소견은 없으나, 검사방법에 의해 해당 병원체 감염이 확인된 자

3) 신고・보고



〈그림 6〉 C형간염 신고 및 보고 체계

4) 표본감시기관 역할

가. 신고시기

○ 7일 이내

나. 신고방법

○ 전 주(일요일~토요일까지)의 진료 환자 중 C형간염 환자 및 병원체보유자의 자료를 수집하여 표본감시 감염병 웹보고 또는 팩스 이용하여 매주 화요일까지 해당 지역 보건소로 7일 이내 신고

○ 종합병원이나 병원은 신고담당자(예를 들어 의사, 병원감염관리간호사, 간호사, 의무기록사, 원무과장 등)를 지정하여 각 과(내과, 소아과, 가정의학과)의 자료를 취합하여 보건소에 신고함

다. 표본감시서식 작성방법

○ 수신 : 의료기관 소재지 보건소장

○ 표본감시기간은 해당 표본감시기간(일요일~토요일)을 기재함

* 표본감시기간 : 2010년 12월 5일 (일요일) ~ 12월 11일 (토요일)

○ 환자 정보 : 성명, 주민등록번호, 성별

○ 성명, 주민등록번호는 중복자료 검색을 위해 필요함

* 외국인의 경우 주민등록번호란에 외국인등록번호 기재

○ 신고서에 기입할 환자기록이 여러 장일 경우 각 장 상단에 〔총 ( )매 중 ( )쪽〕을 기록함(예 : 총 2매 중 1쪽)

○ 진단일 : 해당 의료기관에서 처음 진단하거나 진단을 확인한 날짜 기재

○ 진단의사명 : 진료의사가 여러명인 경우는 병원대표 또는 과장 이름을 기재함

5) 보건소 역할

○ 표본감시 자료수집

- 신고내용을 검토하여 미비한 부분은 해당 기관에 문의, 확인하여 수정・보완
- 주단위로 신고 자료를 수집

※ 신고한 의료기관이 관할지역내 표본감시기관인 경우에 한하여 보고하며, 타 지역 의료기관의 경우 소재지 보건소로 문서 이송

○ 시・도 보고
- 보고시기 : 매주 화요일(주 1회)
- 보고방법 : 표본감시 감염병 웹보고(http://is.cdc.go.kr)

○ 표본감시 결과분석 및 자료환류
- 분석 및 환류주기 : 주 1회
- 자료환류 : 표본감시기관 등
- 분석내용 : 질환별 환자수(성별, 연령별)

6) 시・도 보건과 역할

가. 보건소 보고자료 점검 및 보고
○ 보건소 보고내용 검토
- 보고내용이 적절한 경우 : 승인 및 질병관리본부에 보고
- 보고내용이 미흡한 경우 : 반려하여 재보고 지시
○ 보고시기
- 매주 수요일까지 보고
- 보고일이 공휴일에 해당되는 경우 그 다음날까지 보고
○ 보고방법 : 표본감시 감염병 웹보고(http://is.cdc.go.kr)

나. 표본감시 자료분석 및 결과환류
○ 분석내용 : 시・군・구별 C형간염 환자수(성별, 연령별)
○ 분석방법
- 감염병 웹통계(http://stat.cdc.go.kr) 자료 이용
○ 표본감시 결과환류
- 환류주기 : 주 1회
- 환류대상 : 시・군・구 보건소 등

3.4 수족구병 표본감시

1) 배경 및 목적

가. 배경

○ 수족구병은 주로 콕사키바이러스에 의해 영유아 또는 어린이 보육시설에서 여름과 가을철에 흔하며, 일반적으로 동일시기에 지역사회 내에서도 발생이 증가함

○ 그러나 최근 엔테로바이러스 71에 의한 사망사례가 발생하고 있어 법정감염병으로 지정하여 지속적인 발생수준에 대한 감시와 유행 바이러스에 대한 조사가 필요한 질환임

나. 표본감시목적

○ 수족구병 발생규모의 파악

○ 수족구병의 변동양상 파악

○ 합병증을 동반한 수족구병 사례에 대한 감시

2) 신고범위 및 진단기준

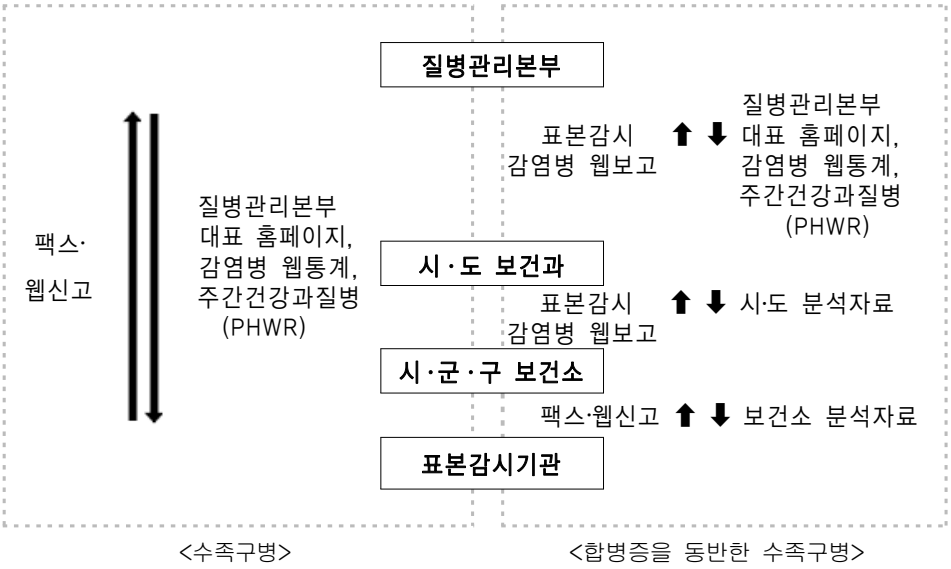
가. 신고범위

질병명	신고범위		
	환자	의사환자	병원체보유자
수족구병	○	○	×

나. 신고를 위한 진단기준

- 환자 : 수족구병에 합당한 임상적 특징을 나타내면서, 다음 검사방법 등에 의해 해당 병원체 감염이 확인된 자
- 의사환자
  - 수족구병에 합당한 임상적 특징을 보이나 실험실적 확진을 받지 아니한 자
  - 합병증을 동반한 수족구병 : 수족구병으로 시작된 신경학적 합병증(뇌막염, 뇌염, 폴리오양 마비 등) 소견을 보인 자

3) 신고 · 보고



〈그림 7〉 수족구병 신고 및 보고 체계

4) 표본감시기관 역활

가. 수족구병

○ 신고시기

- 7일 이내

○ 신고방법

- 전 주(일요일~토요일까지)의 진료 환자 중 수족구병의사환자 자료를 수집하여 수족구병 표본감시 또는 팩스를 이용하여 매주 화요일까지 질병관리본부로 7일 이내 신고
- 표본감시기관은 신고담당자(예를 들어 의사, 병원감염관리간호사, 간호사, 의무기록사, 원무과장 등)를 지정하여 각 과(내과, 소아과, 가정의학과)의 자료를 취합하여 신고

○ 표본감시서식 작성방법

- 총 진료환자수 및 연령군별 의사환자수를 기재

나. 합병증을 동반한 수족구병

○ 신고시기

- 7일 이내

○ 신고방법

- 전 주(일요일~토요일까지)의 진료 환자 중 합병증을 동반한 수족구병이 의심되는 경우 신고서를 작성하여 표본감시 감염병 웹보고 또는 팩스를 이용하여 매주 화요일까지 해당지역 보건소로 7일 이내 신고
- 표본감시기관은 신고담당자(예를 들어 의사, 병원감염관리간호사, 간호사, 의무기록사, 원무과장 등)를 지정하여 각 과(내과, 소아과, 가정의학과)의 자료를 취합하여 신고

○ 표본감시서식 작성방법

- 수신 : 의료기관 소재지 보건소장
- 표본감시기간은 해당 표본감시기간(일요일~토요일)을 기재
  * 표본감시기간 : 2010년 12월 5일 (일요일) ~ 12월 11일 (토요일)
- 환자 정보 : 성명, 주민등록번호, 성별
- 성명, 주민등록번호는 중복자료 검색을 위해 필요함
  * 외국인의 경우 주민등록번호란에 외국인등록번호 기재

5) 보건소 역할

가. 수족구병 : 미신고기관 신고감독

○ 표본감시기관 신고 감독

- 표본감시기관이 화요일까지 신고를 하지 않은 경우는 이를 확인하여 신고를 독려

※ 해당 주에 수족구병의사환자가 없더라도 수족구병 표본감시 (http://is.cdc.go.kr)에 총 진료환자수를 신고해야 함

- 신고내용 오류 시 수정 요청
  • 표본감시기관이 총환자수와 수족구병의사환자수에 대한 이해가 부족하여 동일하게 입력하는 등 신고내용에 오류를 확인

나. 합병증을 동반한 수족구병

○ 표본감시기관의 보고내용을 검토하여 빠지거나 부족한 부분은 해당 기관에 문의 및 확인하여 수정·보완

○ 주단위로 신고자료를 수집

○ 시·도 보고

- 보고시기 : 매주 화요일까지(주 1회)
- 보고방법 : 표본감시 감염병 웹보고(http://is.cdc.go.kr) 이용

○ 표본감시 결과분석

- 분석 및 환류주기 : 주 1회
- 환류대상 : 진료실, 관내 표본감시기관 등
- 분석내용 : 질환별 환자수(성별, 연령별)

6) 시·도 보건과 역할

가. 보건소 보고자료 점검 및 보고

○ 수족구병

- 매주 수요일 수족구병 표본감시(http://is.cdc.go.kr)에 접속하여 표본감시기관의 신고유무를 파악하고 미신고 의료기관이 포함된 시군구에 대해 미신고기관을 대상으로 신고를 독려하도록 유도

○ 합병증을 동반한 수족구병

- 보건소 보고내용 검토
  - 보고내용이 적절한 경우 : 승인 및 질병관리본부에 보고
  - 보고내용이 미흡한 경우 : 반려하여 재보고 지시
- 보고시기
  - 매주 수요일까지 보고
  - 보고일이 공휴일에 해당되는 경우 그 다음날까지 보고
  - 보고방법 : 표본감시 감염병 웹보고(http://is.cdc.go.kr)

나. 표본감시 자료분석 및 결과환류

○ 수족구병

- 분석내용
  - 주간 시·군·구별 내원 환자 중 수족구병의사환자 분율

- 분석방법 : 수족구병 표본감시(http://is.cdc.go.kr)에 접속하여 확인
- 표본감시 결과환류
  - 환류주기 : 주 1회, 월 1회
  - 환류대상 : 시・군・구 보건소 등

○ 합병증을 동반한 수족구병
- 분석내용 : 시・군・구별 수족구병 환자수(성별, 연령별)
- 분석방법 : 감염병 웹통계(http://stat.cdc.go.kr) 자료 이용
- 표본감시 결과환류
  - 환류주기 : 주 1회
  - 환류대상 : 시・군・구 보건소 등

3.5 성매개감염병 표본감시

1) 배경 및 목적

가. 배경

○ 성매개감염병은 남녀 모두에서 높은 발생을 보이는 질병으로 불임 등의 심각한 합병증을 유발할 수 있으며 특히 HIV 전파 위험을 증가시키는 원인임

나. 표본감시목적

○ 성매개감염병 감염규모의 파악

○ 성매개감염병 감염규모의 변동양상 파악

○ 성매개감염병 감염의 고위험군 파악 및 성병관리정책 수립의 기초자료 제공

2) 신고범위 및 진단기준

가. 신고범위

질병명	신고범위		
	환자	의사환자	병원체보유자
임질	○	○	×
클라미디아감염증	○	×	×
연성하감	○	×	×
성기단순포진	○	○	×
첨규콘딜롬	○	○	×

나. 신고를 위한 진단기준

(1) 임질

- 환자 : 임질에 합당한 임상적 특징을 나타내면서, 다음 검사방법 등에 의해 해당 병원체 감염이 확인된 자
  - 검체(요도 또는 자궁경부 도말 등)에서 균 분리동정
  - 남자의 요도 도말 검사에서 세포내 그람음성 쌍구균 관찰
  - 검체에서 항원 검출
  - 검체에서 유전자 검출
- 의사환자
  - 임상적 특징 및 역학적 연관성을 감안하여 임질임이 의심되나 검사방법에 의해 해당 병원체 감염이 확인되지 아니한 자
  - 자궁경부 도말 검사에서 세포내 그람음성 쌍구균이 관찰되는 여자

(2) 클라미디아감염증

- 환자 : 클라미디아감염증에 합당한 임상적 특징을 나타내면서, 다음 검사방법 등에 의해 해당 병원체 감염이 확인된 자
  - 검체(요도, 자궁경부 도말 등)의 세포배양에서 균 분리동정
  - 검체에서 항원 검출
  - 검체에서 유전자 검출

(3) 연성하감

- 환자 : 연성하감에 합당한 임상적 특징을 나타내면서, 다음 검사방법 등에 의해 해당 병원체 감염이 확인된 자
  - 검체(병변의 분비물 등)에서 균 분리동정

(4) 성기단순포진

- 환자 : 성기단순포진에 합당한 임상적 특징을 나타내면서, 다음 검사방법 등에 의해 해당 병원체 감염이 확인된 자
  - 검체에서 바이러스 분리
  - 검체에서 바이러스 항원 검출
  - 검체에서 바이러스 유전자 검출
  - 검체에서 혈청학적 항체 양성
- 의사환자 : 임상적 특징 및 역학적 연관성을 고려하여 성기단순포진임이 의심되나 검사방법에 의하여 해당 병원체 감염이 확인되지 아니한 자

(5) 첨규콘딜롬

- 환자 : 첨규콘딜롬에 합당한 임상적 특징을 나타내면서, 다음 검사방법 등에 의해 해당 병원체 감염이 확인된 자
  - 검체(조직)에서 바이러스 유전자 검출
- 의사환자 : 임상적 특징 및 역학적 연관성을 감안하여 첨규콘딜롬임이 의심되나 검사방법에 의해 해당 병원체 감염이 확인되지 아니한 자

3) 신고・보고

〈그림 8〉 성매개감염병 신고 및 보고 체계

4) 표본감시기관 역할

가. 신고시기

○ 7일 이내

- 의료기관이 확진검사를 실시 또는 의뢰한 경우 : 검사결과 확인 후 7일 이내
- 의료기관이 확진검사를 실시 또는 의뢰하지 않은 경우 : 〈의사환자〉로 임상적 진단을 한 후 7일 이내

나. 신고방법

○ 전 주(일요일~토요일까지)의 진료 환자 중 성매개감염병 환자 및 의사환자의 자료를 수집하여 감염병 웹보고 또는 팩스를 이용하여 매주 화요일까지 해당 지역 보건소로 7일 이내 신고

○ 종합병원이나 대학병원은 신고담당자(예를 들어 병원감염관리간호사, 의무기록사 등)를 지정하여 각 과(비뇨기과, 피부과, 산부인과, 소아과)의 신고 자료를 취합하여 보건소에 신고

다. 표본감시서식 작성방법

○ 수신 : 의료기관 소재지 보건소장

○ 환자 성별, 연령, 질환명, 환자구분(환자 혹은 의사환자 여부) 작성

○ 표본감시기간은 해당 표본감시기간(일요일~토요일)을 기재

* 표본감시기간 : 2010년 12월 5일 (일요일) ~ 12월 11일 (토요일)

○ 성기단순포진(Genital herpes)과 첨규콘딜롬(Condyloma acuminata)의 경우는 해당 의료기관에서 처음으로 진료를 받은 환자인 경우에 1회에 한해 신고하며, 초발과 재발을 구분하여 기재. 환자가 기왕력을 모른다고 할 경우는 초발로 구분

○ 동일인이 여러 질병에 동시에 감염된 경우 개별 칸에 작성 후 각 항목을 묶음표({ })로 묶음

○ 해당 기간동안 진료한 환자기록이 1장 이상 초과시 여러 장을 작성하고 서식 윗면의 〔총 ( )매 중 ( )쪽〕에 기입

○ 신고서식 작성이 끝난 후 보고일과 의료기관명, 요양기관번호, 의료기관의 주소, 전화번호, 보고자(의사) 성명 및 면허번호, 전문과목을 기입

5) 보건소 역할

가. 부서별 역할

부서	담당자	역할
진료실	관리의사 간호사	성병환자 및 의사환자의 진료 주 1회 신고 서식 작성
검사실	검사담당자	성병진단 검사
감염병 담당부서	감염병전담요원	임상감시 결과보고 자료분석 및 환류

나. 진료실 역할

○ 매주 일요일부터 토요일까지 진료한 환자 중 성병 환자 및 의사환자를 파악하여 신고 서식에 기입(서식 작성방법 참조)

○ 작성된 신고 서식을 매주 화요일까지 감염병 담당부서에 제출함

다. 감염병 담당요원 역할

○ 표본감시 자료수집

- 보건소 진료실 및 표본감시기관의 신고내용을 검토하여 빠지거나 부족한 부분은 해당 기관에 문의 및 확인하여 수정·보완
- 주단위로 신고자료를 수집

○ 시·도 보고

- 보고시기 : 매주 화요일(주 1회)
- 보고방법 : 표본감시 감염병 웹보고(http://is.cdc.go.kr) 이용

○ 표본감시 결과분석

- 분석 및 환류주기 : 주 1회
- 환류대상 : 진료실, 관내 표본감시기관 등
- 분석내용 : 질환별 환자수(성별, 연령별)

6) 시·도 보건과 역할

가. 보건소 보고자료 점검 및 보고

○ 보건소 보고내용 적절성 검토

- 보고내용이 적절한 경우 : 승인 및 질병관리본부에 보고
- 보고내용이 미흡한 경우 : 반려하여 재보고 지시

○ 보고시기

- 매주 수요일까지 질병관리본부에 보고(주 1회)
- 보고일이 공휴일에 해당되는 경우 그 다음날까지 보고

○ 보고방법 : 표본감시 감염병 웹보고(http://is.cdc.go.kr)

나. 표본감시 자료분석 및 결과환류

○ 분석내용 : 시·군·구별 성병 환자수(성별, 연령별)

○ 분석방법 : 감염병 웹통계(http://stat.cdc.go.kr) 자료 이용

○ 표본감시 결과환류

- 환류주기 : 주 1회
- 환류대상 : 시·군·구 보건소 등

3.6 의료관련감염병 표본감시

1) 배경 및 목적

가. 배경

○ 최근 NDM-1 생성 카바페넴내성장내세균속균종(Carbapenem-Resistant Enterobaceriaceae) 감염증이 인도와 파키스탄에서 처음 발생하여 영국, 미국, 일본 등에서 발견되고 국내에서도 2010.12월 첫 환자가 보고됨에 따라 병원감염관리에 대한 중요성이 대두되고 있음

나. 표본감시목적

○ 의료관련감염병의 국내 발생현황 파악

○ 병원감염관리대책 수립을 위한 기초 자료로 활용

2) 신고범위 및 진단기준

가. 신고범위

질병명		신 고 범 위		
		환자	의사환자	병원체보유자
의료관련감염병	VRSA	O	×	O
	VRE	O	×	×
	MRSA	O	×	×
	MRPA	O	×	×
	MRAB	O	×	×
	CRE	O	×	×

나. 신고를 위한 진단기준

(1) 반코마이신내성황색포도알균(VRSA) 감염증

- 환자
  - ① 반코마이신중등도내성황색포도알균(VISA) 감염증 : 반코마이신의 최소억제농도가 4 ㎍/㎖에서 8 ㎍/㎖인 황색포도알균에 의한 감염증을 보이는 자
  - ② 반코마이신내성황색포도알균(VRSA) 감염증 : 반코마이신의 최소억제농도가 16 ㎍/㎖ 이상인 황색포도알균에 의한 감염증을 보이는 자
- 병원체보유자 : 감염증은 없으나 검체에서 반코마이신의 최소억제농도가 4㎍/㎖ 이상인 황색포도알균이 분리 동정된 자

(2) 반코마이신내성장알균(VRE) 감염증

- 환자
  - ① 혈액에서 반코마이신의 최소억제농도가 32 μg/mℓ이상 혹은 원판확산법에서 억제환이 14 mm 이하인 장알균이 분리된 자
  - ② 혈액에서 *vanA* 혹은 *vanB* 유전자가 검출된 장알균이 분리된 자

(3) 메티실린내성황색포도알균(MRSA) 감염증

- 환자
  - ① 혈액에서 옥사실린의 최소억제농도가 4 μg/mℓ이상 혹은 원판확산법에서 억제환이 10 mm 이하 또는 세포시틴의 최소억제농도가 8 μg/mℓ이상 혹은 원판확산법에서 억제환이 21 mm 이하인 황색포도알균이 분리된 자
  - ② 혈액에서 *mecA* 유전자가 검출된 황색포도알균이 분리된 자

(4) 다제내성녹농균(MRPA) 감염증

- 환자 : 카바페넴계, 아미노글리코사이드계, 플로로퀴놀론계 항생제에 모두 내성을 나타내는 녹농균이 분리된 자

카바페넴계	아미노글리코사이드계	플로로퀴놀론계
이미페넴 또는 메로페넴	아미카신 또는 젠타마이신 또는 토브라마이신	시프로삭신 또는 레보프로삭신

※ 내성기준은 CLSI (M100-S20, 2010) 지침에 근거

(5) 다제내성아시네토박터바우마니균(MRAB) 감염증

- 환자 : 카바페넴계, 아미노글리코사이드계, 플로로퀴놀론계 3개 계열 항생제에 모두 내성을 나타내는 아시네토박터바우마니균이 분리된 자

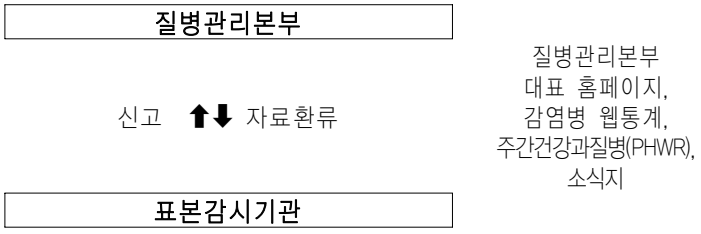
카바페넴계	아미노글리코사이드계	플로로퀴놀론계
이미페넴 또는 메로페넴	아미카신 또는 젠타마이신 또는 토브라마이신	시프로삭신 또는 레보프로삭신

(6) 카바페넴내성장내세균속균종(CRE) 감염증

- 환자 : 카바페넴계 항생제에 내성을 나타내는 장내세균속균종이 분리된 자
  - NDM-1 등의 카바페넴 분해효소 생성이 확인된 자는 별도 신고

※ 내성기준은 CLSI (M100-S20-U, 2010) 지침에 근거

3) 신고



〈그림 9〉 의료관련감염병 신고 및 보고 체계

4) 표본감시기관 역할

가. 신고시기

○ 7일 이내

나. 신고방법

○ 전주(일요일~토요일까지)의 진료 환자 중 VRSA, VRE, MRSA, MRPA, MRAB, CRE 환자 수, 총 재원일수 등을 매주 화요일까지 질병관리본부로 팩스를 통해 신고

다. 표본감시서식 작성방법

○ 수신 : 질병관리본부장

○ 표본감시기간은 해당 표본감시기간(일요일~토요일)을 기재함

* 표본감시기간 : 2010년 12월 5일 (일요일) ~ 12월 11일 (토요일)

○ 총 재원일수는 감시기간 동안 내원환자들의 재원일수의 합계를 의미함

○ 진료의사가 여러명인 경우 병원대표 또는 과장 이름 기재하며 생략가능

○ 해당 기간 동안 진료한 환자기록이 1장 이상 초과 시 여러 장을 작성하고 서식 윗면의 〔총 ( )매 중 ( )쪽〕에 기입함

○ 'MRSA 감염증'과 'VRE 감염증'은 혈액배양결과, 'MRPA 감염증'과 'MRAB 감염증'은 모든 검체배양결과에서 환자기준에 부합되는 경우에 해당

○ 'VRSA 감염증'과 'CRE 감염증' 중 NDM-1 등의 카바페넴 분해효소 생성 유전자를 확인한 경우에는 각각 부록 1-11, 부록 1-12 서식을 작성하여 함께 신고

3.7 장관감염증 표본감시

1) 배경 및 목적

가. 배경

○ 학교 집단 급식 시행 및 식자재의 대량 유통 증가 등으로 장출혈성대장균 감염증, 캄필로박터 감염증, 노로바이러스 감염증 등 전파 속도가 빠르고 위해 정도가 큰 급성설사질환의 발생이 증가함

나. 표본감시 목적

○ 전파속도가 빠르고 대국민 위해정도가 큰 수인성 식품매개질환의 원인 규명률 제고 및 유행양상의 신속한 조기 진단으로 감염병 확산 방지

○ 역학적으로 유용한 지표(유병률, 사망률 등)를 산출하여 국가 급성설사질환 관리대책에 활용

2) 신고범위 및 신고를 위한 진단기준

가. 신고범위

질병명	신고범위		
	환자	의사환자	병원체보유자
장관감염증	○	×	×

나. 신고를 위한 진단기준

● 환자 : 장관감염증에 합당한 임상적 특징을 나타내면서, 다음 검사방법에 의해 해당 병원체 감염이 확인된 자
- 검체(대변, 직장도말, 혈액, 구토물 등)에서 해당 병원체의 배양 양성 또는 독소 양성 또는 유전자 및 항원 검출 또는 충란 및 충체 검출

※ 장관감염증 종류에 따른 신고를 위한 진단기준은 아래 질병별 상세 내용 참고

※ 장관감염증의 종류

구분	종류
세균	살모넬라균 감염증, 장염비브리오균 감염증, 장독소성대장균(ETEC) 감염증, 장침습성대장균(EIEC) 감염증, 장병원성대장균(EPEC) 감염증, 캄필로박터균 감염증, 클로스트리듐 퍼프린젠스 감염증, 황색포도알균 감염증, 바실루스 세레우스균 감염증, 예르시니아 엔테로콜리티카 감염증, 리스테리아 모노사이토제네스 감염증
바이러스	그룹 A형 로타바이러스 감염증, 아스트로바이러스 감염증, 장내 아데노바이러스 감염증, 노로바이러스 감염증, 사포바이러스 감염증
원충	이질아메바 감염증, 람블편모충 감염증, 작은와포자충 감염증, 원포자충 감염증

(1) 살모넬라균 감염증(Salmonellosis)

- 환자 : 검체(대변, 직장도말 등)에서 비장티푸스 살모넬라균 검출

(2) 장염비브리오균 감염증(*Vibrio parahemolyticus* gastrosenteritis)

- 환자 : 검체(대변 등)에서 *Vibrio parahaemolyticus*균 검출

(3) 장독소성대장균 감염증(ETEC)

- 환자 : 검체(대변, 직장채변 등)에서 이열성 독소(LT) 또는 내열성 독소(ST) 유전자를 함유한 *Escherichia coli*균 검출

(4) 장침습성대장균 감염증(EIEC)

- 환자 : 검체(대변, 직장채변 등)에서 침습성 인자(*inv*) 유전자를 함유한 *Escherichia coli*균 검출

(5) 장병원성대장균 감염증(EPEC)

- 환자 : 검체(대변, 직장채변 등)에서 주요 병원성 인자인 Intimine 관련 유전자(*eaeA*)를 함유한 *Escherichia coli*균 검출

(6) 캄필로박터균 감염증(Campylobacterosis)

- 환자 : 검체(대변, 직장채변 등)에서 *Campylobacter jejuni, Campylobacter coli*균 등 검출

(7) 클로스트리듐 퍼프린젠스 감염증(*Clostridium perfringens* enteritis)

- 환자 : 검체(대변, 직장채변 등)에서 장독소 유전자를 함유한 *Clostridium perfringens*균 검출

(8) 황색포도알균 감염증(*Staphylococcus aureus* Intoxication)

- 환자 : 검체(대변, 직장채변 등)에서 장독소 유전자를 함유한 *Staphylococcus aureus*균 검출

(9) 바실루스 세레우스균 감염증(*Bacillus cereus* gastroenteritis)

- 환자 : 검체(대변, 직장채변 등)에서 장독소 유전자를 함유한 *Bacillus cereus*균 검출

(10) 예르시니아 엔테로콜리티카 감염증(Yersiniosis)

- 환자 : 검체(대변, 직장채변 등)에서 *Yersinia enterocolitica*균 검출

(11) 리스테리아 모노사이토제네스 감염증(Listeriosis)

- 환자 : 검체(대변, 직장채변 등)에서 *Listeria monocytogenes*균 검출

(12) 그룹 A형 로타바이러스 감염증(Rotaviral gastroenteritis)

- 환자 : 검체(대변 등)에서 면역학적 진단법을 이용한 로타바이러스 항원검출 또는 핵산증폭법을 이용한 로타바이러스 유전자 검출

(13) 아스트로바이러스 감염증(Astroviral gastroenteritis)

- 환자 : 검체(대변 등)에서 면역학적 진단법을 이용한 아스트로바이러스 항원검출 또는 핵산증폭법을 이용한 아스트로바이러스 유전자 검출

(14) 장내 아데노바이러스 감염증(Adenoviral gastroenteritis)

- 환자 : 검체(대변 등)에서 면역학적 진단법을 이용한 아데노바이러스 항원검출 또는 핵산증폭법을 이용한 아데노바이러스 유전자 검출

(15) 노로바이러스 감염증(Noroviral gastroenteritis)

- 환자 : 검체(대변 등)에서 핵산증폭법을 이용한 노로바이러스 유전자 검출

(16) 사포바이러스 감염증(Sapoviral gastroenteritis)
- 환자 : 검체(대변 등)에서 핵산증폭법을 이용한 사포바이러스 유전자 검출

(17) 이질아메바 감염증(Amoebiasis, amoebic dysentery)
- 환자 : 검체(대변 및 장생검 조직 등)에서 이질아메바 원충 확인 또는 특이유전자 검출

(18) 람블편모충 감염증(Giardiasis)
- 환자 : 검체(대변 및 장생검 조직 등)에서 람블편모충 원충 확인 또는 특이유전자 검출

(19) 작은와포자충 감염증(Cryptosporidiosis)
- 환자 : 검체(대변, 장생검조직 등)에서 원충 확인 또는 특이유전자 검출
  - 항산성 염색으로 붉게 염색된 난포낭(8-10 ㎛)의 원충을 검출

(20) 원포자충 감염증(Cyclosporiasis)
- 환자 : 대변을 포르말린 에테르 법으로 농축한 후
  - 항산성 염색으로 붉게 염색된 난포낭(8-10 ㎛)을 검출
  - 염색하지 않은 wet mount에서 자외선 조사시 형광을 띄는 난포낭 검출또는 PCR을 통한 원충 특이 유전자 검출

3) 신고

〈그림 10〉 장관감염증 신고 및 보고 체계

4) 표본감시기관 역할

가. 신고시기

○ 7일 이내

나. 신고방법

○ 전 주(일요일~토요일까지)의 내원환자중 장관감염증 의심환자 또는 장염으로 진단되고 설사증상을 보이는 환자수를 수집하여 매주 화요일까지 질병관리본부로 팩스를 통해 신고

○ 매주 월요일 또는 화요일에 장관감염증 의심환자 또는 장염으로 진단되고 설사 증상을 보이는 환자 중 5건 내외의 검체를 채취하여 관내 보건환경연구원에 검사 의뢰

- **검사 의뢰 전 관내 보건환경연구원에 전화하여 검체채취 등의 검사의뢰 방법을 안내 받은 후 시행**

다. 표본감시서식 작성방법

○ 수신 : 질병관리본부장

○ 총 내원환자수, 총 의심 환자수, 성별, 연령별 의심 환자수

○ 표본감시기간은 해당 표본감시기간(일요일~토요일)을 기재함

* 표본감시기간 : 2010년 12월 5일 (일요일)~12월 11일 (토요일)

○ 진료의사가 여러명인 경우 병원대표 또는 과장 이름을 기재하고, 생략 가능함

○ **'실험실감시 결과신고' 서식 중 작성가능한 부분을 기재하여 검체와 함께 검사를 의뢰함**

* 검사번호는 검사 시행기관(보건환경연구원)에서 작성하는 부분임

3.8 급성호흡기감염증 표본감시

1) 배경 및 목적

가. 배경

○ 급성호흡기감염증의 주요한 원인은 호흡기바이러스에 의한 감염으로 알려져 있으나, 세균감염에 의해서도 발병할 수 있음. 이렇게 다양한 병원체감염에 의한 임상증상이 유사한 경우가 많아 임상소견만으로는 정확한 원인파악이 어렵기 때문에 대부분 실험실적인 진단없이 대증치료에 의존하거나 증상완화 및 2차감염의 가능성을 방지하고자 항생제 처방이 이루어지고 있는 실정임

○ 인플루엔자의사환자를 포함한 급성 상기도 감염증의 원인인 호흡기바이러스 국내 유행양상에 대한 종합 분석 및 신속 대응을 위하여 감시체계가 필요함

나. 표본감시 목적

○ 급성호흡기감염증의 국내 발생 현황 파악

○ 급성호흡기감염증의 원인 병원체 분석

2) 신고범위 및 신고를 위한 진단기준

가. 신고범위

질병명	신고범위		
	환자	의사환자	병원체보유자
급성호흡기감염증	○	○	×

나. 신고를 위한 진단

- 환자 : 급성호흡기감염증에 합당한 임상적 특징을 나타내면서, 다음 검사방법에 의해 해당 병원체 감염이 확인된 자
  - 검체(인후도말, 비인후도말, 비강흡입물, 비인두흡입물, 객담, 폐포 세척액 등 호흡기검체)에서 해당 병원체의 배양 양성 또는 독소 양성 또는 유전자 검출

※ 급성호흡기감염증 종류에 따른 신고를 위한 진단기준은 아래 질병별 상세 내용 참고

※ 급성호흡기감염증의 종류

구분	종류
세균	폐렴알균 감염증, 헤모필루스 인플루엔자균 감염증, 마이코플라즈마균 감염증, 클라미디아균 감염증
바이러스	아데노바이러스 감염증, 사람 보카바이러스 감염증, 파라인플루엔자바이러스 감염증, 호흡기세포융합바이러스 감염증, 리노바이러스 감염증, 사람 메타뉴모바이러스 감염증, 사람 코로나바이러스 감염증

(1) 아데노바이러스 감염증(Adenovirus infection)

- 환자 : 아데노바이러스 감염증에 합당한 임상적 특징을 나타내면서, 다음 검사방법에 의해 해당 병원체 감염이 확인된 자
  - 급성호흡기감염증 환자의 검체에서 아데노바이러스 분리 또는 특이유전자 검출

(2) 사람 보카바이러스 감염증(Human bocavirus infection)

- 환자 : 사람 보카바이러스 감염증에 합당한 임상적 특징을 나타내면서, 다음 검사방법에 의해 해당 병원체 감염이 확인된 자
  - 급성호흡기감염증 환자의 검체에서 사람 보카바이러스 특이유전자 검출

(3) 파라인플루엔자바이러스 감염증(Parainfluenza virus infection)

- 환자 : 파라인플루엔자바이러스 감염증에 합당한 임상적 특징을 나타내면서, 다음 검사방법에 의해 해당 병원체 감염이 확인된 자
  - 급성호흡기감염증 환자의 검체에서 파라인플루엔자바이러스 분리 또는 특이유전자 검출

(4) 호흡기세포융합바이러스 감염증(Respiratory syncytial virus infection)

- 환자 : 호흡기세포융합바이러스 감염증에 합당한 임상적 특징을 나타내면서, 다음 검사방법에 의해 해당 병원체 감염이 확인된 자
  - 급성호흡기감염증 환자의 검체에서 호흡기세포융합바이러스 분리 또는 특이유전자 검출

(5) 리노바이러스 감염증(Rhinovirus infection)

- 환자 : 리노바이러스 감염증에 합당한 임상적 특징을 나타내면서, 다음 검사방법에 의해 해당 병원체 감염이 확인된 자
  - 급성호흡기감염증 환자의 검체에서 사람리노바이러스 특이유전자 검출

(6) 사람 메타뉴모바이러스 감염증(Human metapneumovirus infection)

- 환자 : 사람 메타뉴모바이러스 감염증에 합당한 임상적 특징을 나타내면서, 다음 검사방법에 의해 해당 병원체 감염이 확인된 자
  - 급성호흡기감염증 환자의 검체에서 사람 메타뉴모바이러스 특이유전자 검출

(7) 사람 코로나바이러스 감염증(Human coronavirus infection)

- 환자 : 사람 코로나바이러스 감염증에 합당한 임상적 특징을 나타내면서, 다음 검사방법에 의해 해당 병원체 감염이 확인된 자
  - 급성호흡기감염증 환자의 검체에서 사람 코로나바이러스 특이유전자 검출

(8) 폐렴알균 감염증(Pneumococcal disease)

- 환자 : 폐렴알균 감염증에 합당한 임상적 특징을 나타내면서, 다음 검사방법에 의해 해당 병원체 감염이 확인된 자
  - 급성호흡기감염증 환자의 검체에서 폐렴알균 분리

(9) 헤모필루스 인플루엔자균 감염증(*Haemophilus influenzae* infection)

- 환자 : 헤모필루스 인플루엔자균 감염증에 합당한 임상적 특징을 나타내면서, 다음 검사방법에 의해 해당 병원체 감염이 확인된 자
  - 급성호흡기감염증 환자의 검체에서 헤모필루스 인플루엔자균 분리

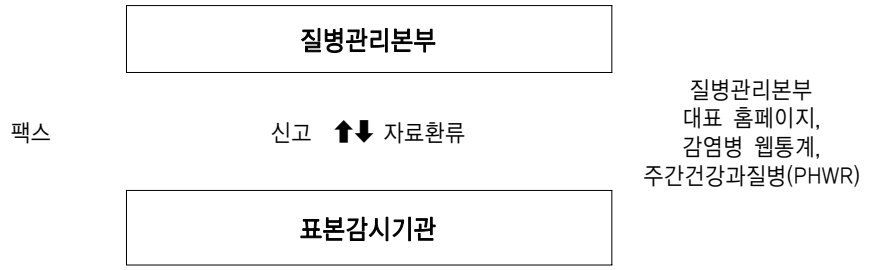
(10) 마이코플라스마균 감염증(*Mycoplasma* infection)

- 환자 : 마이코플라스마균 감염증에 합당한 임상적 특징을 나타내면서, 다음 검사방법에 의해 해당 병원체 감염이 확인된 자
  - 급성호흡기감염증 환자의 검체에서 *Mycoplasma pneumoniae* 균 검출 또는 특이유전자 검출

(11) 클라미디아균 감염증(*Chlamydia* infection)

- 환자 : 클라미디아균 감염증에 합당한 임상적 특징을 나타내면서, 다음 검사방법에 의해 해당 병원체 감염이 확인된 자
  - 급성호흡기감염증 환자의 검체에서 *Chlamydophila pneumoniae*균 분리 또는 특이 유전자 검출

3) 신고



〈그림 11〉 급성호흡기감염증 신고 체계

4) 표본감시기관 역할

가. 신고시기

○ 7일 이내

나. 신고방법

○ 급성호흡기감염증 중 세균 : 전 주(일요일~토요일까지)의 진료 환자 중 폐렴 환자를 취합하여 매주 화요일까지 질병관리본부로 팩스를 통해 신고

- 폐렴환자 중 일부 검체를 채취하여 관내 보건환경연구원 또는 질병관리본부에 검사 의뢰
- 검사 의뢰 전 관내 보건환경연구원 또는 질병관리본부에 전화하여 검체채취 등의 검사의뢰 방법을 안내 받은 후 시행

○ 급성호흡기감염증 중 바이러스 : 인플루엔자 표본감시로 갈음함

다. 표본감시서식 작성방법(급성호흡기감염증 중 세균에 해당)

○ 수신 : 질병관리본부장

○ 표본감시기간은 해당 표본감시기간(일요일~토요일)을 기재함

* 표본감시기간 : 2010년 12월 5일 (일요일)~12월 11일 (토요일)

○ 진료의사가 여러 명인 경우 병원대표 또는 과장 이름을 기재하며, 생략 가능함

○ '실험실감시 결과신고' 를 작성하여 검체와 함께 의뢰함

* 검사번호는 검사 시행기관(보건환경연구원 또는 질병관리본부)에서 작성하는 부분임

3.9 해외유입기생충감염증 표본감시

1) 배경 및 목적

가. 배경

○ 해외여행 및 국제 교역·교류의 증가와 생태환경의 변화로 해외에서 유행하는 감염병의 국내 도입 가능성이 커지고 있어 해외에서 유입되는 기생충질환의 신고 필요성이 대두되고 있음

나. 표본감시목적

○ 해외유입기생충감염증의 유입실태, 경향 파악

○ 해외유입기생충감염증의 고 위험지역 및 국가 파악

2) 신고범위 및 진단기준

가. 신고범위

질병명	신고범위		
	환자	의사환자	병원체 보유자
리슈만편모충증, 바베스열원충증, 아프리카수면병, 샤가스병, 주혈흡충증, 광동주혈선충증, 악구충증, 사상충증, 포충증, 톡소포자충증, 메디나선충증	○	×	×

나. 신고를 위한 진단기준

(1) 리슈만편모충증(Leishmaniasis)

- 환자 : 리슈만편모충증에 합당한 임상적 특징을 나타내면서, 다음 검사방법 등에 의해 해당 병원체 감염이 확인된 자
  - 내장리슈만편모충증의 경우, 임파절, 골수 혹은 비장 생검 표본에서 Giemsa 염색으로 원충(amastigote) 확인
  - 기타 리슈만편모충증의 경우, 궤양 주변부의 조직 생검에서 Giemsa 염색으로 원충(amastigote) 확인
  - 환자의 검체(혈액, 림프절, 골수 등)를 배양하거나 기니픽에 접종하여 충제를 검출
  - 추가로 환자의 검체(혈액, 림프절, 골수, 조직 등)에서 DAT, ELISA, LATEX 검사로 항체 및 항원을 확인하고 PCR을 이용해 특이 유전자 검출

(2) 바베스열원충증(Babesiosis)

- 환자 : 바베스열원충증에 합당한 임상적 특징을 나타내면서, 다음 검사방법 등에 의해 해당 병원체 감염이 확인된 자
  - 환자의 검체(혈액, 림프절, 골수 등)에서 Diff-quick 또는 Giemsa 염색에서 원충을 확인
  - 추가로 환자의 검체(혈액, 골수 등)를 이용한 ELISA, IFA 검사로 항원 및 항체 검출

(3) 아프리카수면병(African Trypanosomiasis)

- 환자 : 아프리카수면병에 합당한 임상적 특징을 나타내면서, 다음 검사방법 등에 의해 해당 병원체 감염이 확인된 자
  - 혈액, 피부병변, 림프절, 뇌척수액, 골수 등을 원심분리한 후 침전물을 Giemsa 염색으로 파동편모충을 확인함
  - 추가로 환자의 검체(혈액, 림프절, 골수 등)를 이용한 ELISA, LATEX, PCR 및 LAMP법 검사로 항원 및 항체 검출

(4) 주혈흡충증(Schistosomiasis)

- 환자 : 주혈흡충증에 합당한 임상적 특징을 나타내면서, 다음 검사방법 등에 의해 해당 병원체 감염이 확인된 자
  - 검체(대변, 소변, 또는 간・직장・방광점막 생검 등)에서 충란 확인
  - 추가로 환자의 검체(혈액, 대변 및 소변 등)를 이용한 ELISA, LATEX, PCR 검사로 항원 및 항체 검출

(5) 샤가스병(Chagas' disease)

- 환자 : 샤가스병에 합당한 임상적 특징을 나타내면서, 다음 검사방법 등에 의해 해당 병원체 감염이 확인된 자
  - 급성기 말초혈액에서 원심분리하여 현미경으로 파동 편모형 원충(trypomastigote) 검출
  - 만성기에는 림프절 또는 골수 생검 등에서 현미경으로 림프절 생검 등에서 무편모형 원충(amastigote) 검출
  - 환자의 검체(혈액, 림프절, 골수 등)를 배양하거나 기니픽에 접종하여 충체를 검출
  - 추가로 검체를 이용해 ELISA, IFA, LATEX 및 PCR 검사로 항원 및 항체 검출

(6) 광동주혈선충증(Angiostrongyliasis)

- 환자 : 광동주혈선충증에 합당한 임상적 특징을 나타내면서, 다음 검사 방법 등에 의해 해당 병원체 감염이 확인된 자
  - 검체(뇌척수액 등)에서 유충 확인
  - 추가로 검체에서 ELISA 및 PCR 검사로 항원 및 항체 검출

(7) 악구충증(Gnathostomiasis)

- 환자 : 악구충증에 합당한 임상적 특징을 나타내면서, 다음 검사방법 등에 의해 해당 병원체 감염이 확인된 자
  - 피하 또는 안구조직 등에서 충체 확인
  - 추가로 혈청 또는 척수액 등 검체에서 ELISA, PCR 검사로 항원 및 항체 검출

(8) 사상충증(Filariasis)

- 환자 : 사상충증에 합당한 임상적 특징을 나타내면서, 다음 검사방법 등에 의해 해당 병원체 감염이 확인된 자
  - ① 반크롭프트 사상충증, 말레이 사상충증 : 야간 혈액의 후층도말(thick smear) 염색에서 미세사상충(microfilaria) 확인
  - ② 회선 사상충증 : 검체(피하결절 생검, 혈액, 각막세극등 검사)에서 성충이나 미세사상충을 확인
  - ③ 로아 사상충증 : 결막이나 피하를 유주하는 충체를 확인하거나 낮에 채취한 혈액에서 미세사상충 확인
  - ④ 심장 사상충증 : 폐 실질내 성충의 충제를 확인하고 PCR 검사 양성
  - ⑤ 피부 사상충증 : 결막이나 피하를 유주하는 충제를 확인하거나 혈액 내 미세사상충 확인, 추가로 PCR 검사 양성포충증(hydatidosis)

(9) 포충증(Hydatidosis)

- 환자 : 포충증에 합당한 임상적 특징을 나타내면서, 다음 검사방법 등에 의해 해당 병원체 감염이 확인된 자
  - 각종 단층촬영 및 초음파 검사, X-선 검사 등에서 포낭 및 낭종 확인하여 수술 후 낭종을 적출하여 낭액에서 원두절 확인
  - ELISA, IFA, LATEX 등 검사에서 항원 및 항체 검출

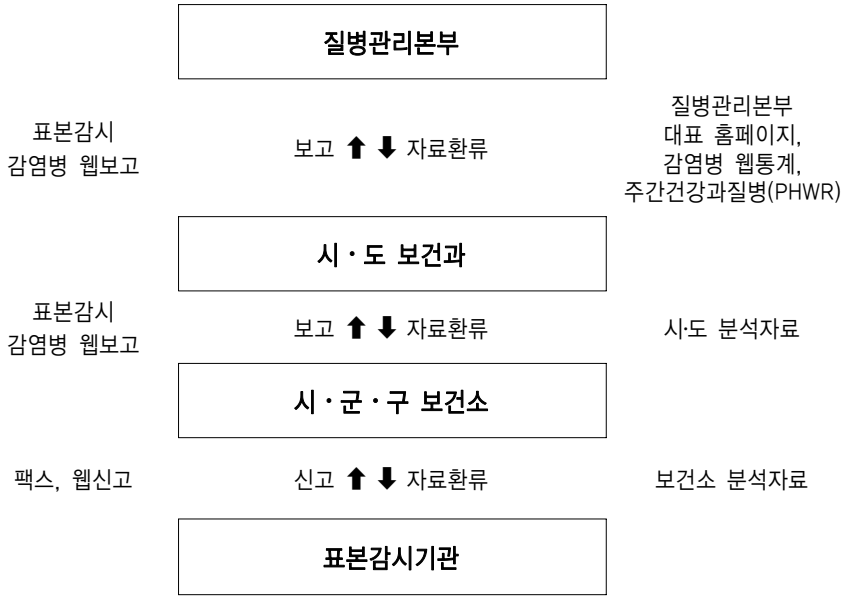
(10) 톡소포자충증(Toxoplasmosis)

- 환자 : 톡소포자충증에 합당한 임상적 특징을 나타내면서, 다음 검사방법 등에 의해 해당 병원체 감염이 확인된 자
  - 뇌척수액, 혈액 및 조직 등 검체에서 톡소포자충(Trophozoite, Tarchyzoite) 충체를 확인
  - 추가로 ELISA, PCR, IFA 등으로 항원 및 항체 검출

(11) 메디나선충증(Dracunculiasis)

- 환자 : 메디나선충증에 합당한 임상적 특징을 나타내면서, 다음 검사방법 등에 의해 해당 병원체 감염이 확인된 자
  - 검체에서 유충 및 성충 충체 확인
  - 추가로 ELISA, PCR, IFA 등으로 항원 및 항체 검출

3) 신고・보고



〈그림 12〉 해외유입기생충감염증 신고 및 보고 체계

4) 표본감시기관 역할

가. 신고시기

○ 7일 이내

나. 신고방법

○ 전 주(일요일~토요일까지)의 진료 환자 중 해외유입기생충감염증 환자의 자료를 수집하여 감염병 웹보고 시스템 또는 팩스를 이용하여 매주 화요일까지 해당 지역 보건소로 7일 이내 신고

다. 표본감시서식 작성방법

○ 수신 : 의료기관 소재지 보건소장

○ 표본감시기간은 해당 표본감시기간(일요일~토요일)을 기재함

* 표본감시기간 : 2010년 12월 5일 (일요일) ~ 12월 11일 (토요일)

○ 환자 정보 : 성명, 주민등록번호, 성별

○ 성명, 주민등록번호는 중복자료 검색을 위해 필요함

* 외국인의 경우 주민등록번호란에 외국인등록번호 기재

○ 신고서에 기입할 환자기록이 여러 장일 경우 각 장 상단에 〔총 ( )매 중 ( )쪽〕을 기록함(예: 총2매 중 1쪽)

○ 진단일 : 해당 의료기관에서 처음 진단하거나 진단을 확인한 날짜 기재

○ 진단의사명 : 진료의사가 여러명인 경우는 병원대표 또는 과장 이름을 기재함

5) 보건소 역할

○ 표본감시 자료수집

- 신고내용을 검토하여 미비한 부분은 해당 기관에 문의, 확인하여 수정·보완
- 주단위로 신고 자료를 수집

※ 신고한 의료기관이 관할지역내 표본감시기관인 경우에 한하여 보고하며, 타 지역 의료기관의 경우 소재지 보건소로 문서 이송

○ 시·도 보고

- 보고시기 : 매주 화요일(주 1회)
- 보고방법 : 표본감시 감염병 웹보고(http://is.cdc.go.kr)

○ 표본감시 결과분석 및 자료환류

- 분석 및 환류주기 : 주 1회
- 자료환류 : 표본감시기관 등
- 분석내용 : 질환별 환자수(성별, 연령별)

6) 시·도 보건과 역할

가. 보건소 보고자료 점검 및 보고

○ 보건소 보고내용 검토

- 보고내용이 적절한 경우 : 승인 및 질병관리본부에 보고
- 보고내용이 미흡한 경우 : 반려하여 재보고 지시

○ 보고시기

- 매주 수요일까지 보고
- 보고일이 공휴일에 해당되는 경우 그 다음날까지 보고

○ 보고방법 : 표본감시 감염병 웹보고(http://is.cdc.go.kr)

나. 표본감시 자료분석 및 결과환류

○ 분석내용 : 시·군·구별 환자수(성, 연령별)

○ 분석방법

- 감염병 웹통계(http://stat.cdc.go.kr) 자료 이용

○ 표본감시 결과환류

- 환류주기 : 주 1회
- 환류대상 : 시·군·구 보건소 등

3.10 엔테로바이러스감염증 표본감시

1) 배경 및 목적

가. 배경

○ 엔테로바이러스는 유·소아층에 주로 침범하며 특히 위생상태가 나쁜 환경에서 흔히 전파되는 전염성 병원체로서 주로 경구적 경로로 전파되며 전 세계적으로 널리 분포되어 있음

나. 표본감시 목적

○ 엔테로바이러스감염증의 국내 발생 현황 파악

2) 신고범위 및 신고를 위한 진단기준

가. 신고범위

질병명	신고범위		
	환자	의사환자	병원체보유자
엔테로바이러스감염증	○	×	×

나. 신고를 위한 진단기준

- 환자 : 엔테로바이러스감염증에 합당한 임상적 특징을 나타내면서, 다음 검사방법 등에 의해 해당 병원체 감염이 확인된 자
  - 엔테로바이러스감염증 환자의 검체에서 엔테로바이러스 특이유전자 검출

3) 신고

〈그림 13〉 엔테로바이러스감염증 신고 및 보고 체계

4) 표본감시기관 역할

가. 신고시기

○ 7일 이내

나. 신고방법

○ 전 주(일요일~토요일까지)의 내원 환자중 엔테로바이러스 감염이 의심되는 환자(무균성뇌수막염, 포진성구협염, 급성출혈성결막염, 뇌염, 심근염, 심낭염, 확장성심근병증, 신생아패혈증) 수를 수집하여 매주 화요일까지 질병관리본부로 팩스를 통해 신고

○ 당일 내원한 엔테로바이러스 감염이 의심되는 환자 중 50% 의 검체를 채취하여 관내 보건환경연구원 또는 질병관리본부에 검사 의뢰

- **검사 의뢰 전 관내 보건환경연구원 또는 질병관리본부에 전화하여 검체 채취 등의 검사의뢰 방법을 안내 받은 후 시행**

다. 표본감시서식 작성방법

○ 수신 : 질병관리본부장

○ 해당 표본감시기간 동안의 엔테로바이러스 감염 의심환자(무균성뇌수막염, 포진성구협염, 급성출혈성결막염, 뇌염, 심근염, 심낭염, 확장성심근병증, 신생아패혈증) 수를 성별, 연령별로 기재

○ 표본감시기간은 해당 표본감시기간(일요일~토요일)을 기재함

* 표본감시기간 : 2010년 12월 5일 (일요일)~12월 11일 (토요일)

○ 진료의사가 여러명인 경우 병원대표 또는 과장 이름 기재하며, 생략 가능함

○ '실험실감시 결과신고' 서식 중 작성 가능한 부분을 기재하여 검체와 함께 검사를 의뢰함

* 검사번호는 검사 시행기관(보건환경연구원)에서 작성하는 부분임

제4장 자발적 표본감시

1 소아감염병 표본감시

1.1 개요

소아에게 흔한 홍역, 유행성이하선염, 풍진, 수두, 무균성수막염 등 소아 감염병의 발생추이를 관찰하고 유행을 예측하기 위하여 지역사회에서 일차진료를 담당하고 있는 소아과 개원의사를 중심으로 운영되는 표본감시체계

1.2 소아감염병 표본감시 운영

1) 표본감시대상 감염병

○ 법정감염병 : 홍역, 유행성이하선염, 풍진, 수두

※ 임상적 진단에 의해 신고

※ 홍역 의사환자 사례정의

: 38℃이상 발열과 홍역이 의심되는 발진이 있으면서, 기침(cough), 콧물(coryza), 결막염(conjunctivitis) 중 하나 이상 증상이 있는 경우

○ 기타감염병 : 무균성수막염

2) 신고시기

○ 홍역, 유행성이하선염, 풍진 : **지체없이 신고**(제2군 법정감염병)

※ 환자가 없을 경우 매주(주 1회) 신고

○ 수두*, 무균성수막염 : 주 1회(매주 화요일까지)

- 매주 일요일부터 토요일까지 진료한 환자 중 환자현황을 신고서식에 기입하여, **다음주 화요일까지** 질병관리본부로 신고

* 수두의 경우 관할 해당 보건소로도 신고하여야 함

3) 신고방법

○ 신고방법 : 다음 방법 중 신고자가 편한 방법으로 신고

- 소아감염병 표본감시 홈페이지(http://is.cdc.go.kr)
- Fax : 043-719-7188, 7189
- 전화 : 043-719-7172

○ **질병관리본부 전염병감시과로 직접 신고**

- 질병관리본부는 법정감염병인 홍역, 유행성이하선염, 풍진에 한해서는 해당 지역 보건소로 통보 조치하므로 보건소에 이중신고 할 필요 없음

4) 신고서식 및 작성 방법

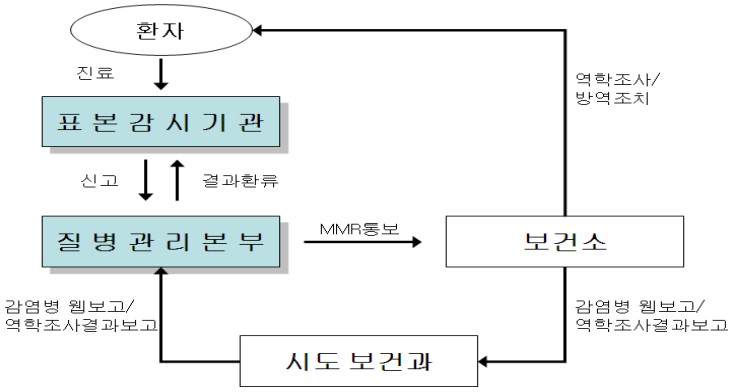
○ 신고서식 및 작성방법

- 홍역, 유행성이하선염, 풍진 : 〈소아감염병 표본감시 MMR신고서식〉 (부록 1-20 참고)을 이용하여 신고

※ 환자가 없을 경우 〈소아감염병 표본감시 주간보고서식〉(부록 1-21 참고)을 이용하여 MMR 주간보고 '환자없음'으로 신고

- 수두, 무균성수막염 : 성별, 연령별로 구분하여 환자수 기재 〈소아감염병 표본감시 주간보고서식〉(부록 1-21 참고)

5) 신고흐름도



〈그림 14〉 소아감염병 신고 흐름도

6) 신고접수 시 보건소 조치사항

○ 보건소에서는 질병관리본부에서 통보받은 홍역, 유행성이하선염, 풍진 신고서식에 대해 전수보고 조치사항과 동일하게 처리

7) 표본감시 결과 제공

○ 소아감염병 표본감시 주간소식지(Weekly Report)
- 제공주기 : 매주
- 제공방법
- 소아감염병 표본감시 홈페이지, 전자메일

○ 소아감염병 표본감시 결과보고서(Annual Report)
- 제공주기 : 매년
- 제공방법 : 인쇄물, 소아감염병 표본감시 홈페이지, 전자메일

○ 표본감시 참여기관 지역별 현황 : 소아감염병 표본감시 주간소식지에 기재

2 안과감염병 표본감시

2.1 개요

안과감염병의 발생추이를 관찰하고 역학적 특성을 파악하기 위하여 일차 진료를 담당하고 있는 안과 개원의사를 중심으로 운영되는 표본감시체계

2.2 안과감염병 표본감시 운영

1) 표본감시대상 감염병

○ 유행성각결막염, 급성출혈성결막염

2) 신고를 위한 진단기준[1](임상적 진단에 의해 신고)

① 급성출혈성결막염

○ 급성여포성결막염으로써 다음의 2가지 기준 중 1가지 이상을 충족하고 진단의사의 판단에 의해 해당 질환이 의심될 때

- 결막하출혈
- 분비물, 안통, 안검부종이나 압통이 있는 이개전림프절병증

② 유행성각결막염

○ 급성여포성결막염으로서 다음 2가지 기준 중에서 1가지 이상을 충족하고 진단의사의 판단에 의해 해당 질환이 의심될 때

- 각막 상피하 점상 혼탁
- 분비물, 안통, 안검부종이나 압통이 있는 이개전림프절병증

3) 신고시기

○ 주 1회(매주 화요일까지)

- 매주 일요일부터 토요일까지 진료한 환자 중 유행성각결막염, 급성출혈성결막염 환자현황을 〈안과감염병 표본감시 주간보고서식〉(부록 1-22 참고)에 기입하여 다음주 화요일까지 질병관리본부로 신고

1) 대한안과학회(외안부학회)와 대한안과개원의협의회의 의견수렴을 통하여 우리나라 실정에 맞는 임상적 사례정의를 마련함

4) 신고방법

○ 신고방법 : 다음 방법 중 신고자가 편한 방법으로 신고
- 안과감염병 표본감시 홈페이지(http://is.cdc.go.kr)
- 모사전송 : 043-719-7188,9
- 전화 : 043-719-7175

5) 신고서식 및 작성방법

○ 표본감시기간 : 해당 표본감시기간을 주 단위로 기재
- 전(前)주 일요일부터 토요일까지

○ 유행성각결막염, 급성출혈성결막염 환자수
- 해당 질병의 환자수를 연령별로 구분하여 환자수를 기재
- 초진시에만 1회 신고

○ 비고 : 요즘 이런 병이
- 최근 안과질환 관련 사항 등을 기술

6) 표본감시 결과 제공

○ 안과감염병 표본감시 주간소식지(Weekly Report)
- 제공주기 : 매주
- 제공방법 : 안과감염병 표본감시 홈페이지, 전자메일

○ 안과감염병 표본감시 결과보고서(Annual Report)
- 제공주기 : 매년
- 제공방법 : 인쇄물, 안과감염병 표본감시 홈페이지, 전자메일

○ 표본감시 참여기관 지역별 현황 : 안과감염병 표본감시 주간소식지에 기재

3 학교감염병 표본감시

3.1 개요

집단생활로 인해 전파력이 빠른 학교에서의 감염병 발생추이를 관찰하고 유행을 예측하기 위하여 학교보건을 담당하고 있는 보건교사를 중심으로 운영되는 표본감시체계

3.2 학교감염병 표본감시 운영

1) 표본감시 신고대상

○ 전염성 질환으로 결석한 학생수
- 감기/인플루엔자, 수두, 뇌막염, 결막염, 유행성이하선염, 폐렴, 홍역, 각종 설사질환, 식중독 등

○ 감기증상으로 보건실을 방문한 학생수

○ 신고서식 : 〈학교감염병 표본감시 주간보고서식〉(부록 1-23 참고)

2) 신고시기

○ 매주 월요일까지

※ 결석자가 없을 경우에도 주간단위로 환자없음 Zero 보고
- 매주 월요일부터 토요일까지 전염성 질환으로 인한 결석자 및 감기증상으로 보건실을 방문한 학생현황을 신고서식에 기입하여, 다음주 월요일까지 질병관리본부로 보고

3) 신고방법

○ 보고방법 : 다음 방법 중 신고자가 편한 방법으로
- 학교감염병 표본감시 홈페이지(http://is.cdc.go.kr)
- Fax : 043-719-7188,9
- 전화 : 043-719-7175

4) 신고서식 및 작성 방법

○ 표본감시기간 : 해당 표본감시기간을 주 단위로 기재
- 전(前)주 월요일부터 토요일까지

○ 결석자 보고
- 학년별로 해당 질병으로 결석한 학생수 기재

○ 보건실 감기 방문자
- 해당기간 중 감기증상으로 보건실을 방문한 학생 총수 기재
- 동일한 학생이 동일한 증상으로 방문한 경우는 1명으로 집계

○ 학생 총 재적수
- 해당학기 학년별, 총 학생수 기재

○ 기타 사항
- 감염병으로 인한 결석자 보고 외에 학교보건과 관련된 사항 등을 기술

5) 표본감시 결과 제공

○ 학교감염병 표본감시 주간소식지(Weekly Report)
- 제공주기 : 매주
- 제공방법 : 학교감염병 표본감시 홈페이지, 전자메일

○ 학교감염병 표본감시 결과보고서(Annual Report)
- 제공주기 : 연 2회 (매 학기말)
- 제공방법 : 인쇄물, 학교감염병 표본감시 홈페이지, 전자메일

○ 표본감시 참여기관 지역별 현황 : 학교감염병 표본감시 주간소식지에 기재