

주간 건강과 질병

PUBLIC HEALTH WEEKLY REPORT, PHWR

Vol.9 No.5 2016

CONTENTS

82 2012~2014년 인체유래물은행 현황

89 주요통계 : 인플루엔자 발생현황
호흡기바이러스 유전자 검출현황



질병관리본부
KOREA CENTERS FOR DISEASE CONTROL & PREVENTION

2012~2014년 인체유래물은행 현황

질병관리본부 국립보건연구원 생명과학센터 생명과학연구관리과 조수희, 손순영, 김정은, 김우기*

*교신저자(Correspondence): kwgda@korea.kr/ 043-719-8710

Abstract

Current Status of Biobanks in Korea, 2012~2014

Division of Life Science Research Management, Center for Biomedical Sciences, KNIH, KCDC
Suhee Cho, Soon-young Son, Jung-eun Kim, Woo-gi Kim

This article provided an overview of the current status of biobanks (previously known as gene banks) that preserve and distribute human biospecimen. We registered about 61 institutions by the end of 2014. Their facilities, collection, storage, and distribution processes were investigated in paper reviews.

In 2014, the storage level of human biological materials was estimated to be 39.2% (1,337,692 specimens) and this figure significantly increased from the number of specimens in 2012 (524,805 samples). The case of supply to researchers inside of the institution was predominant in outside researchers of institution which bank is affiliated in 2012~2014. To activate research and release information, comprehensive and continuous investigations are still needed in identifying the biobanks.

들어가는 말

2015년 바이오산업 육성화 및 유전자치료 범위 확대 등 생명윤리법을 둘러싼 주요환경의 변화와 보건의료의 패러다임인 예방중심 및 맞춤형 치료의 변화가 인체유래물은행의 기존 수집된 인체유래물 등의 활용을 극대화 될 것으로 예상된다. 이에 따른 보건의료 빅데이터 활용을 위한 인체유래물 등의 이용이 연구중심병원에서 의료기관 중심의 특화된 질환 위주 연구플랫폼을 구축하는데 필요할 것으로 보인다. 유전자분석 기술이 발전하고 인간게놈프로젝트(Human genome project)가 성공적으로 진행됨에 따라 질병의 원인을 유전자 수준에서 이해하기 위한 기초연구와 치료약 및 진단법 개발을 위한 사람의 조직(Tissue)이나 혈액 등의 생체시료(Biological material or biospecimen), 그리고 그에 연계된 임상정보 등을 수집·보관·제공하는 바이오뱅크 개념이 1990년대 후반부터

도입되었다. 최근에는 바이오뱅크가 만성질환의 유전적 원인을 연구하기 위한 대규모 유전체 연구에 꼭 필요한 요소로 제시됨에 따라 전 세계적으로 바이오뱅크의 수와 수집하는 시료의 수가 급격히 증가하고 있다[1, 2].

국내에서는 2005년부터 시행된「생명윤리 및 안전에 관한 법률」(이하 “생명윤리법”)에서 사람의 유전정보를 분석하기 위한 시료나 분석한 유전정보를 연구자들에게 제공하는 역할을 수행하는 “유전자은행”을 규정하였고 2013년 2월 개정·시행된 생명윤리법에서는 기존의 “유전자은행”이 바이오뱅크 개념인 “인체유래물은행”으로 명칭이 변경되었다. 이는 유전정보가 들어있는 생체시료의 수집·보관·제공에 대해서만 규정하고 있던 유전자은행으로는 개정 법률에서 신설된 인간대상연구와 인체유래물연구를 위해 수집·보관·제공하는 대상을 포괄할 수 없기 때문에 인체로부터 유래한 연구용 생체시료와 임상정보 전반으로 대상이 확대된 것이다¹⁾. 2015년 12월 말 현재 국내에는 61개

(폐업기관 제외) 인체유래물은행이 허가를 받아 활발하게 운영되고 있다. 질병관리본부는 생명윤리법 제41조 및 같은 법 시행규칙 제37조에 따라 인체유래물은행 개설 허가 업무와 그에 따른 조사·감독 기능을 담당하고 있으며, 같은 법 제54조(보고와 조사)에 근거하여 인체유래물은행에서 보관하고 있는 인체유래물 및 유전정보 등의 수집·보관·제공 현황을 파악하기 위하여 현황조사를 실시하고 있다. 여기서는 2013년부터 2015년까지 실시한 조사 결과를 바탕으로 국내 인체유래물은행이 수집·보관·제공 하고 있는 인체유래물 현황 정보를 제공하고자 한다.

몸 말

제도가 시행된 2005년부터 2015년 12월말까지 68개 인체유래물은행이 개설 허가를 받았으며 이 중 7개 은행은 폐업하여 2015년 말 기준으로 61개 은행이 있으며 연도별 허가 현황은 Table 1과 같다. 그밖에 질병관리본부 국립보건연구원이 운영하는 국립중앙인체자원은행(National biobank of Korea, NBK)²⁾이 있다. 현황조사는 인체유래물은행이 보관하고 있는 인체유래물과 유전정보 그리고 이들의 제공 현황에 대하여 현황조사표를 이용한 서면조사 방식으로 매년 실시되었다. 따라서 최근 3년(2012~2014)간 인체유래물은행의 인체유래물의 현황과 개설 변화추이를 알아보고자 전체 57개 조사대상 인체유래물은행 중 55곳이 조사표를 제출하였으며, 조사표를 제출하지 않은 1개 은행은 폐업예정으로 2015년 하반기에 은행 업무를 중단하고 폐업을 신고하였다. 또 다른 1기관은 2014년도 12월에 허가받은 기관으로 제외되었다.

61개 은행의 지역 분포는 Figure 1과 같다. 서울특별시에 가장 많은 24개 은행(39%)이 위치하고 있었으며, 나머지 지역에 각 시도별로 1~3개의 은행이 분포하고 있었다. 은행이 개설된 기관의 유형을 보면 전체 61개 은행 중 57개 은행(93%)이 의료기관에 개설되어 있었으며, 나머지 4개 은행은 의과대학, 의학원등 비의료기관에 있었다. 2012년과 비교해 볼 때 2014년 은행유형 중 치과병원이 인체유래물은행(2개소)으로 개설허가를 받았으며, 이 기관에서는 치주질환에서 올 수 있는 여러 가지 인체유래물(치주조직 및 치아등)을 수집할 수 있다는 데에 의의를 두고 있다. 2014년 기준으로 55개 은행은 총 23만 명분의 다양한

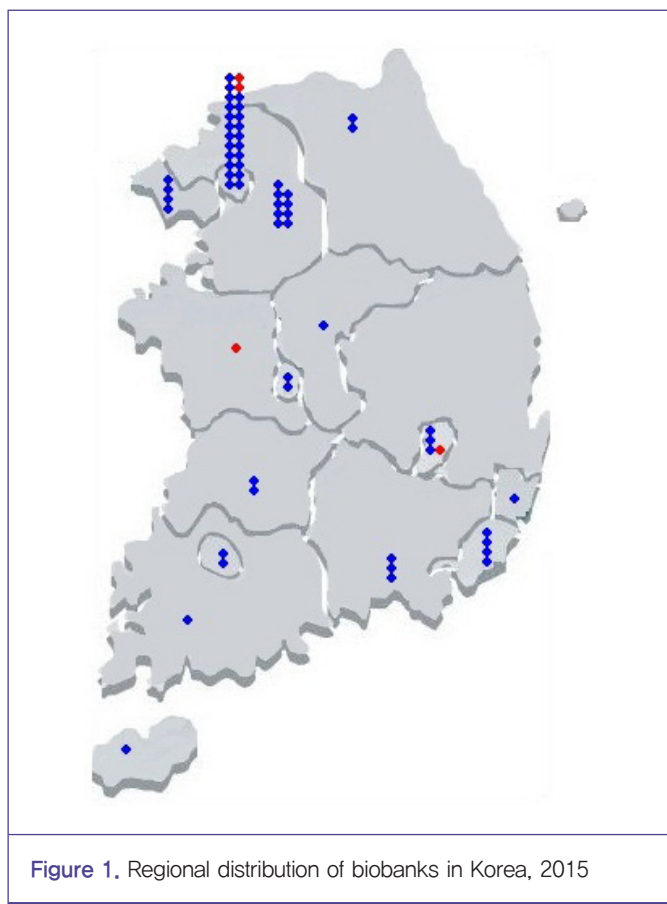


Table 1. Number of biobanks that have been established and licensed according to Bioethics and Safety Act since 2005 in Korea

Year	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
No. of biobank	11	4	1	4	7	1	3	8	9	8	5	61

1) 개정 법률 부칙 제3조(인체유래물은행의 허가에 관한 경과조치)에 따라 기존의 유전자은행은 인체유래물은행으로 간주됨

2) 생명윤리법 제41조제1항에 따라 국가기관이 직접 인체유래물은행을 개설하고자 하는 경우는 허가 불필요

3) 23만 명의 기증자로부터 얻어진 인체유래물을 말함

인체유래물 등을 보관하고 있었다. 이중 약 17만 명분³⁾의 혈액은 전혈(Whole blood), 혈청(Serum), 혈장(Plasma), 연막(Buffy coat) 형태로 보관하고 있었으며, 약 9천 명분의 DNA를 보관하고 있었다. 각 기관별 보관현황은 Table 2와 같다. 55개 은행 중 39개 은행은 2014년 한 해 동안 496회에 걸쳐 연구자들에게 인체유래물과 유전정보를 분양하였다. 이 중 326회(66%)는 은행이 개설된 기관 내부 연구자에게 분양되었고, 외부로 분양된 것은 170회(34%)였다. 이는 2012년 내부제공 229회, 외부제공 74회에 비해 각각 42%, 119% 증가한 것으로 보아 외부제공이 현저히 증가한 것으로 확인되었다. 기관별 분양 횟수는 중앙대학교병원(제54호)이 47회로 가장 많았다. 현황을 제출한 55개 기관중 18개 은행은 2014년에 분양 실적이 없었다.

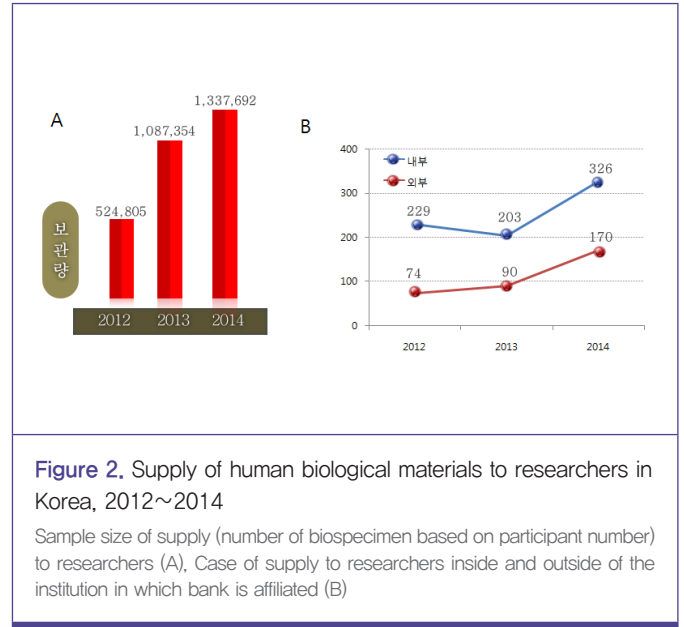


Table 2. Human biological materials deposited in biobanks in Korea, 2012~2014

No.*	Name of institution or bank (2012)	Biological materials (deposited vials from individuals)						
		Blood/Serum/plasma †	DNA	Tissue	Cell ‡	Urine	others§	total
1	THE CATHOLIC UNIVERSITY OF KOREA SEOUL ST. MARYS HOSPITAL	0	1,153	478	0	0	0	1,631
2	SOON CHUN HYANG UNIVERSITY BUCHEON HOSPITAL	10,644	0	794	4,342	784	2,858	19,422
3	CHA GANGNAM MEDICAL CENTER, CHA UNIVERSITY	0	1,256	0	1,239	0	0	2,495
4	PHARMACOGENOMICS CENTER FOR ADVERSE DRUG REACTION	628	295	0	0	0	0	923
6	KOREA UNIVERSITY GURO HOSPITAL	5,139	0	2,901	0	34	615	8,689
7	KOREA UNIVERSITY ANAM HOSPITAL	345	438	199	0	0	0	982
8	SEVERANCE HOSPITAL	7,066	0	2,476	0	0	0	9,542
10	CHONNAM NATIONAL UNIVERSITY Hwasun HOSPITAL	8,536	0	2,696	0	0	3,851	15,083
11	SEOUL NATIONAL UNIVERSITY HOSPITAL	7,419	3,438	1,890	0	1,324	777	14,848
13	THE CATHOLIC UNIVERSITY OF KOREA YEOUIDO ST. MARYS HOSPITAL	0	363	0	0	0	0	363
14	KYUNGPOOK NATIONAL UNIVERSITY HOSPITAL	17,181	2,707	4,189	219	0	164	24,460
15	ASAN MEDICAL CENTER (BIORESOURCE CENTER)	40,341	0	19,966	2,619	0	1054	63,980
16	ASAN MEDICAL CENTER (MEDICAL GENETICS CENTER)	0	3,179	0	1,421	0	0	4,600
17	AJOU UNIVERSITY HOSPITAL	54,067	13,939	5,910	23	0	972	74,911
18	SAMSUNG MEDICAL CENTER	18,986	0	9,144	0	2,192	0	30,322
19	WONKWANG UNIVERSITY SCHOOL OF MEDICINE & HOSPITAL	0	5,486	0	0	0	50	5,536
20	SONGUEI MEDICAL CAMPUS, THE CATHOLIC UNIVERSITY OF KOREA	509	1,481	606	1,259	216	1,644	5,715
21	KOREA UNIVERSITY ANAM HOSPITAL (CLINICAL RESEARCH CENTER FOR DEPRESSION)	2,032	3,288	0	757	0	2,457	8,534
23	CHUNGNAM NATIONAL UNIVERSITY HOSPITAL	8,789	0	5,639	14	2,229	896	17,567
24	KEIMYUNG UNIVERSITY DONGSAN MEDICAL CENTER	14,457	890	7,868	221	0	420	23,856
25	PUSAN NATIONAL UNIVERSITY HOSPITAL	14,186	0	4,404	0	0	664	19,254
27	CHONBUK NATIONAL UNIVERSITY HOSPITAL	10,654	1,417	4,071	17	433	3,166	19,758
28	GANGNAM SEVERANCE HOSPITAL	307	0	381	1	0	57	746
29	GYEONGSANG NATIONAL UNIVERSITY HOSPITAL	15,444	0	5,331	2,457	1,089	6,794	31,115

No.*	Name of institution or bank (2012)	Biological materials (deposited vials from individuals)						
		Blood/ Serum/ plasma †	DNA	Tissue	Cell ‡	Urine	others§	total
30	CHUNGBUK NATIONAL UNIVERSITY HOSPITAL	7,136	484	749	0	1,526	837	10,732
31	KANGWON NATIONAL UNIVERSITY HOSPITAL	8,288	5,165	210	0	0	33	13,696
32	CHONNAM NATIONAL UNIVERSITY HOSPITAL	1,514	0	0	0	0	5	1,519
33	INJE UNIVERSITY BUSAN PAIK HOSPITAL	4,662	194	1,370	0	8	226	6,460
34	SOON CHUN HYANG UNIVERSITY CHEONAN HOSPITAL	1,510	1,125	0	0	0	0	2,635
35	EULGI UNIVERSITY HOSPITAL (DAEJEON)	18,934	140	0	0	0	0	19,074
36	JEJU NATIONAL UNIVERSITY HOSPITAL	3,039	1,979	402	0	0	0	5,420
37	CHEIL GENERAL HOSPITAL	4,429	1,585	17	0	567	293	6,891
38	KOREA INSTITUTE OF RADIOLOGICAL & MEDICAL SCIENCES	19,304	0	176	251	0	0	19,731
39	GACHON UNIVERSITY GIL MEDICAL CENTER	123	0	112	0	0	0	235
40	KONKUK UNIVERSITY MEDICAL CENTER	12,303	0	454	0	0	0	12,757
41	INHA UNIVERSITY HOSPITAL	448	0	1,930	0	0	0	2,378
42	EWHA WOMANS UNIVERSITY MOKDONG HOSPITAL	4,431	0	566	2443	616	1,118	9,174
43	KYUNGPOOK NATIONAL UNIVERSITY MEDICAL CENTER	6,028	1,745	1,506	107	0	164	9,550
44	KYUNGHEE UNIVERSITY MEDICAL CENTER	36	0	0	0	0	0	36
45	SEOUL NATIONAL UNIVERSITY BUNDANG HOSPITAL	0	0	0	0	0	0	0
46	CHA BUNDANG MEDICAL CENTER , CHA UNIVERSITY	0	0	185	0	0	0	185
Total		328,915	51,747	86,620	17,390	11,018	29,115	524,805

No.*	Name of institution or bank (2013)	Biological materials (deposited vials from individuals)						
		Blood/ Serum/ plasma †	DNA	Tissue	Cell ‡	Urine	others§	total
1	THE CATHOLIC UNIVERSITY OF KOREA SEOUL ST. MARYS HOSPITAL	310	1,286	1588	0	312	312	3,808
2	SOON CHUN HYANG UNIVERSITY BUCHEON HOSPITAL	11,244	0	826	4,329	696	11,465	28,560
3	CHA GANGNAM MEDICAL CENTER, CHA UNIVERSITY	0	1,256	0	1,239	0	1239	3,734
4	PHARMACOGENOMICS CENTER FOR ADVERSE DRUG REACTION	771	434	0	0	0	0	1205
6	KOREA UNIVERSITY GURO HOSPITAL	11,932	0	2,478	0	368	368	15,146
7	KOREA UNIVERSITY ANAM HOSPITAL	699	438	291	0	0	106	1534
8	YONSEI SEVERANCE HOSPITAL	10,210	0	3,204	0	0	0	13,414
10	CHONNAM NATIONAL UNIVERSITY Hwasun HOSPITAL	24,422	0	3,460	0	0	11,866	39,748
11	SEOUL NATIONAL UNIVERSITY HOSPITAL	20,809	4,026	454	682	2,527	4057	32,555
13	THE CATHOLIC UNIVERSITY OF KOREA YEOUIDO ST. MARYS HOSPITAL	0	363	0	0	0	0	363
14	KYUNGPOOK NATIONAL UNIVERSITY HOSPITAL	24,333	7,393	2,758	112	0	4320	38,916
15	ASAN MEDICAL CENTER (BIORESOURCE CENTER)	74,402	0	25,410	0	0	4576	104,388
17	AJOU UNIVERSITY HOSPITAL	69,236	15,712	6,160	961	0	2535	94,604
18	SAMSUNG MEDICAL CENTER	40,130	19,858	11,682	16341	2,810	19151	109,972
19	WONKWANG UNIVERSITY SCHOOL OF MEDICINE & HOSPITAL	4756	6,105	78	33	0	33	11,005
20	SONGEUI MEDICAL CAMPUS, THE CATHOLIC UNIVERSITY OF KOREA	958	3,182	532	1,382	327	1,951	8,332
21	KOREA UNIVERSITY ANAM HOSPITAL (CLINICAL RESEARCH CENTER FOR DEPRESSION)	3,387	4,390	0	757	0	757	9,291
23	CHUNGNAM NATIONAL UNIVERSITY HOSPITAL	39,074	126	6,459	0	3,085	6065	54,809
24	KEIMYUNG UNIVERSITY DONGSAN MEDICAL CENTER	53,101	890	10,225	0	0	1948	66,164
25	PUSAN NATIONAL UNIVERSITY HOSPITAL	40,741	0	5,545	5670	0	23474	75,430
27	CHONBUK NATIONAL UNIVERSITY HOSPITAL	12,911	2,855	5,050	399	449	6,694	28,358
28	GANGNAM SEVERANCE HOSPITAL	1854	0	802	0	0	26	2682
29	GYEONGSANG NATIONAL UNIVERSITY HOSPITAL	58,017	0	1,251	13,164	3,824	21,276	97,532

No.*	Name of institution or bank (2013)	Biological materials (deposited vials from individuals)						
		Blood/ Serum/ plasma †	DNA	Tissue	Cell ‡	Urine	others§	total
30	CHUNGBUK NATIONAL UNIVERSITY HOSPITAL	25,616	4915	0	0	2,296	5174	38,001
31	KANGWON NATIONAL UNIVERSITY HOSPITAL	26,326	5,454	542	0	0	56	32,378
32	CHONNAM NATIONAL UNIVERSITY HOSPITAL	1,786	0	41	0	0	358	2,185
33	INJE UNIVERSITY BUSAN PAK HOSPITAL	19,270	785	2,599	147	11	2370	25,182
34	SOON CHUN HYANG UNIVERSITY CHEONAN HOSPITAL	3,726	1,125	0	0	0	0	4,851
35	EULGI UNIVERSITY HOSPITAL (DAEJEON)	25,186	539	0	0	0	214	25,939
36	JEJU NATIONAL UNIVERSITY HOSPITAL	3,569	2,149	654	0	0	0	6,372
37	CHEIL GENERAL HOSPITAL	2,556	1,110	84	0	0	754	4,504
38	KOREA INSTITUTE OF RADIOLOGICAL & MEDICAL SCIENCES	50,105	271	0	251	0	2367	52,994
39	GACHON UNIVERSITY GIL MEDICAL CENTER	2,965	7	603	0	322	322	4219
40	KONKUK UNIVERSITY MEDICAL CENTER	2	0	1,072	0	0	0	1,074
41	INHA UNIVERSITY HOSPITAL	1,489	0	3,066	0	0	2,318	6,873
42	EWHA WOMANS UNIVERSITY MOKDONG HOSPITAL	902	0	265	0	0	0	1,167
43	CHILGOK KYUNGPOOK NATIONAL UNIVERSITY MEDICAL CENTER	21,804	0	2,457	239	220	3,217	27,937
44	KYUNGHEE UNIVERSITY MEDICAL CENTER	284	0	29	0	2	2	317
45	SEOUL NATIONAL UNIVERSITY BUNDANG HOSPITAL	0	0	0	0	0	0	0
46	CHA BUNDANG MEDICAL CENTER , CHA UNIVERSITY	0	0	389	0	0	0	389
47	HANYANG UNIVERSITY SEOUL HOSPITAL	420	208	0	0	0	0	628
48	WONJU SEVERANCE CHRISTIAN HOSPITAL	0	0	199	0	0	4,508	4,707
49	DONG-A UNIVERSITY HOSPITAL	200	0	324	0	0	0	524
50	CHOSUN UNIVERSITY HOSPITAL	0	50	19	0	0	102	171
51	KOSIN UNIVERSITY HOSPITAL	1	0	123	0	0	0	124
52	SEOUL NATIONAL UNIVERSITY HOSPITAL	792		2,570	0	0	1,598	4,960
53	KOREA UNIVERSITY ANSAN HOSPITAL	0	0	0	0	0	0	0
54	CHUNG-ANG UNIVERSITY HOSPITAL	70	0	62	0	69	69	270
55	HANGANG. HALLYM MEDICAL CENTER	0	0	38	0	0	0	38
Total		690,366	84,927	103,389	45,706	17,318	145,648	1,087,354

No.*	Name of institution or bank (2014)	Biological materials (deposited vials from individuals)						
		Blood/ Serum/ plasma †	DNA	Tissue	Cell ‡	Urine	others§	total
1	THE CATHOLIC UNIVERSITY OF KOREA SEOUL ST. MARYS HOSPITAL	4,160	78	2,454	0	1,582	0	8,274
2	SOON CHUN HYANG UNIVERSITY BUCHEON HOSPITAL	26,565	0	884	4,638	976	10,609	43,672
3	CHA GANGNAM MEDICAL CENTER, CHA UNIVERSITY	0	1,256	0	1,239	0	0	2,495
4	PHARMACOGENOMICS CENTER FOR ADVERSE DRUG REACTION	764	904	0	0	0	0	1,668
6	KOREA UNIVERSITY GURO HOSPITAL	17,987	0	4,158	0	210	922	23,277
7	KOREA UNIVERSITY ANAM HOSPITAL	0	0	400	0	6	0	406
8	SEVERANCE HOSPITAL	42,889	0	4,371	0	0	0	47,260
10	CHONNAM NATIONAL UNIVERSITY Hwasun HOSPITAL	28,944	0	4,374	0	0	5,933	39,251
11	SEOUL NATIONAL UNIVERSITY HOSPITAL	34,821	5,771	0	0	4,696	724	46,012
13	THE CATHOLIC UNIVERSITY OF KOREA YEOUIDO ST. MARYS HOSPITAL	0	363	3,198	0	0	0	3,561
14	KYUNGPOOK NATIONAL UNIVERSITY HOSPITAL	778	0	44	0	0	281	1,103
15	ASAN MEDICAL CENTER (BIORESOURCE CENTER)	85,426	844	31,002	178	0	9,864	127,314
17	AJOU UNIVERSITY HOSPITAL	19,246	11,620	4,251	938	0	1,002	37,057
18	SAMSUNG MEDICAL CENTER	66,409	5,723	15,887	1,793	2,890	0	92,702

No.*	Name of institution or bank (2014)	Biological materials (deposited vials from individuals)						
		Blood/ Serum/ plasma †	DNA	Tissue	Cell ‡	Urine	others§	total
19	WONKWANG UNIVERSITY SCHOOL OF MEDICINE & HOSPITAL	5,518	8,152	105	0	0	264	14,039
20	SONGEUI MEDICAL CAMPUS, THE CATHOLIC UNIVERSITY OF KOREA	0	2,507	0	1,559	0	0	4,066
23	CHUNGNAM NATIONAL UNIVERSITY HOSPITAL	46,820	294	4,278	14	3,883	257	55,546
24	KEIMYUNG UNIVERSITY DONGSAN MEDICAL CENTER	63,418	890	6,716	0	0	748	71,772
25	PUSAN NATIONAL UNIVERSITY HOSPITAL	4,630	0	2,170	0	0	2,092	8,892
27	CHONBUK NATIONAL UNIVERSITY HOSPITAL	15,101	3,802	6,008	217	0	3,896	29,024
28	GANGNAM SEVERANCE HOSPITAL	9,786	0	1,993	579	0	367	12,725
29	GYEONGSANG NATIONAL UNIVERSITY HOSPITAL	94,482	2,029	3,319	6,911	5,300	3,004	115,045
30	CHUNGBUK NATIONAL UNIVERSITY HOSPITAL	30,552	1,316	1,619	0	2,676	4,938	41,101
31	KANGWON NATIONAL UNIVERSITY HOSPITAL	31,415	6,077	461	0	0	57	38,010
32	CHONNAM NATIONAL UNIVERSITY HOSPITAL	2,735	77	115	0	0	335	3,262
33	INJE UNIVERSITY BUSAN PAK HOSPITAL	34,610	871	2,405	0	76	1,622	39,584
34	SOON CHUN HYANG UNIVERSITY CHEONAN HOSPITAL	2,197	994	0	0	0	0	3,191
35	EULGI UNIVERSITY HOSPITAL (DAEJEON)	2,322	0	0	0	0	56	2,378
36	JEJU NATIONAL UNIVERSITY HOSPITAL	2,635	82	389	0	0	0	3,106
37	CHEIL GENERAL HOSPITAL	7,064	1,445	27	0	0	1,179	9,715
38	KOREA INSTITUTE OF RADIOLOGICAL & MEDICAL SCIENCES	53,395	265	0	139	0	1,072	54,871
39	GACHON UNIVERSITY GIL MEDICAL CENTER	4,979	25	1,031	0	378	80	6,493
40	KONKUK UNIVERSITY MEDICAL CENTER	14	0	1,375	0	0	0	1,389
41	INHA UNIVERSITY HOSPITAL	2,303	0	3,880	0	0	2,289	8,472
42	EWHA WOMANS UNIVERSITY MOKDONG HOSPITAL	1,532	0	477	0	0	0	2,009
43	KYUNGPOOK NATIONAL UNIVERSITY MEDICAL CENTER	6,679	0	1,807	0	428	637	9,551
44	KYUNGHEE UNIVERSITY MEDICAL CENTER	1,967	0	111	0	7	0	2,085
45	SEOUL NATIONAL UNIVERSITY BUNDANG HOSPITAL	1,110	11	0	0	0	11	1,132
46	CHA BUNDANG MEDICAL CENTER , CHA UNIVERSITY	0	0	592	0	0	0	592
47	HANYANG UNIVERSITY SEOUL HOSPITAL	453	219	0	0	0	0	672
48	WONJU SEVERANCE CHRISTIAN HOSPITAL	0	0	309	0	0	7,044	7,353
49	DONG-A UNIVERSITY HOSPITAL	440	0	713	0	0	26	1,179
50	CHOSUN UNIVERSITY HOSPITAL	122	122	49	0	0	0	293
51	KOSIN UNIVERSITY HOSPITAL	51	0	409	0	0	0	460
52	SEOUL NATIONAL UNIVERSITY HOSPITAL	2,376	0	4,351	0	0	799	7,526
53	KOREA UNIVERSITY ANSAN HOSPITAL	48	53	268	0	0	0	369
54	CHUNG-ANG UNIVERSITY HOSPITAL	996	0	51	0	10	0	1,057
55	HANGANG. HALLYM MEDICAL CENTER	0	0	56	0	0	0	56
56	KOREA INSTITUTE OF RADIOLOGICAL MEDICAL SCIENCES	0	0	560	0	0	0	560
57	CATHOLIC UNIVERSITY OF KOREA ST.VINCENT'S HOSPITAL	292	0	64	0	118	0	474
58	NATIONAL CANCER CENTER	222,922	19,225	40,828	4,307	15,036	0	302,318
59	THE CATHOLIC UNIVERSITY OF KOREA INCHEON ST.MARY'S HOSPITAL	264	0	381	0	0	0	645
60	PUSAN NATIONAL UNIVERSITY YANGSAN HOSPITAL	1,972	0	0	484	11	161	2,628
61	SEOUL NATIONAL UNIVERSITY DENTAL HOSPITAL							0
62	PUSAN NATIONAL UNIVERSITY DENTAL HOSPITAL							0
Total		983,189	75,015	157,940	22,996	38,283	60,269	1,337,692

* The number is license number of biobank. Updated list and phone number of biobank are located on bioethics information web page (bioethics.cdc.go.kr).

† Highest number was selected among blood, serum, plasma, buffy coat, RBC because they could be obtained from same participant. DNA, cell, urine could be also obtained from same participant who donated blood.

‡ includes lymphocytes, bone marrows, and cell lines such as LCL (lymphocyte cell line).

§ includes paraffin blocks, RNA, body fluids, phlegm, stool, etc.

맺는 말

2015년 12월말 현재 국내에는 61개 인체유래물은행이 운영되고 있다. 또한 보건복지부의 연구중심병원 사업수행기관 지정기준에 시설·장비 등의 연구 인프라로써 은행을 두도록 하고 있는 등 연구 목적으로 인체유래물을 보관하여 제공하는 은행의 중요성이 커짐에 따라 인체유래물은행이 증가하는 추세에 있다. 현황조사 결과, 2015년 5월 기준으로 55개 은행은 약 17만 명분의 혈액 유래 인체유래물을 포함한 전체 23만 명분⁴⁾의 인체유래물을 연구용으로 보관하고 있었다. 인체유래물은행 보관현황이 2012년에 비해 2014년 증가되어 있으나, 제공 실적은 내부분양은 증가한 반면 외부분양이 내부분양에 비해 저조한 것을 확인할 수 있다. 이와 같은 원인을 분석한 결과 인체유래물연구자들이 연구자원을 활용할 수 있는 기회가 저조하고 국내 인체유래물 지원과제에 따른 연구비 지원이 수행기관인 병원에 집중되어 있는 것을 볼 수 있다. 따라서 인체유래물을 직접 채취하여 수집하는 인체유래물은행 중 병원이 가장 많은 검체를 수집한 면이 이 점을 반영한다고 볼 수 있다. 인체유래물은행은 양질의 인체유래물과 임상정보 등을 수집·보존하여 연구의 활성화를 위해 많은 연구자들에게 제공함을 목적으로 한다. 이를 위해서 은행은 제공 가능한 인체유래물의 양과 상태를 정기적으로 파악하고, 은행의 설립목적에 따라 장기적인 수집 계획과 분양 기준을 마련할 필요가 있다[2]. 또한, 질병의 원인을 밝히는 연구에 인체유래물이 유용하게 이용되기 위해서는 인체유래물 기증자의 건강관련 정보와의 연계가 필수적인데 이러한 정보의 수집을 위해서는 기증자에게 충분한 설명을 한 후에 동의를 받아야 하고, 수집한 정보에 대해서는 개인정보 보호를 위한 적절한 조치가 이루어져야 한다[3]. 은행이 보관하고 있는 인체유래물과 정보가 효율적으로 활용되기 위해서는 연구자들이 쉽게 접근하고 확인할 수 있는 시스템이 필요하다[4]. 유전정보의 활용도를 높이기 위해서는 은행이 제공한 시료를 이용하여 연구자가 새로이

획득한 유전정보를 논문 발표 후 다시 은행에 제공함으로써 다른 연구자들과 공유할 수 있는 선순환 체계도 필요할 것으로 보인다. 질병관리본부는 앞으로도 인체유래물은행이 보관중인 인체유래물의 종류와 제공 가능한 유전정보나 임상정보 등을 정기적으로 조사하여 연구자들이 참고할 수 있도록 관련 정보를 꾸준히 제공하고, 국가차원에서의 인체유래물을 이용한 HT(Health Technology)연구개발에 우수한 연구 인프라를 확보할 수 있도록 관리, 감독하며, 인체유래물 연구자들이 연구에 효율적으로 집중할 수 있도록 관련 자료를 제공할 예정이다.

참고문헌

1. Labant M. (2012) Biobank diversity facilitates drug & diagnostic development. Genetic Engineering & Biotechnology News 32(No. 2).
2. Imboden M, Probst-Hensch NM. (2013) Biobanking across the phenome – at the center of chronic disease research, BMC Public Health 13, 1094.
3. Vaught J, Lockhart NC. (2012) The evolution of biobanking best practices. Clin Chim Acta 413, 1569–75.
4. Park O, Cho SY, Shin SY, Park Js, Kim JW, Han BG. (2013) A strategic plan for the second phase (2013–2015) of the Korea biobank project, Osong Public Health Res Perspect. 4, 107–16.

4) 혈액 유래 인체유래물과 DNA, 소변 등은 동일한 사람으로부터 기증받아 중복될 수 있기 때문에 실제 인체유래물 기증자 수는 이보다 적을 수 있음

■ Current status of selected infectious diseases

1. Influenza, Republic of Korea, week ending January 23, 2016 (4th week)

- 2016년도 제4주 인플루엔자의사환자 분율은 외래환자 1,000명당 20.7명으로 지난주(13.5)보다 증가

※ 2016.1.14. 인플루엔자 유행주의보 발령
 ※ 2015-2016절기 유행기준은 11.3명/(1,000)

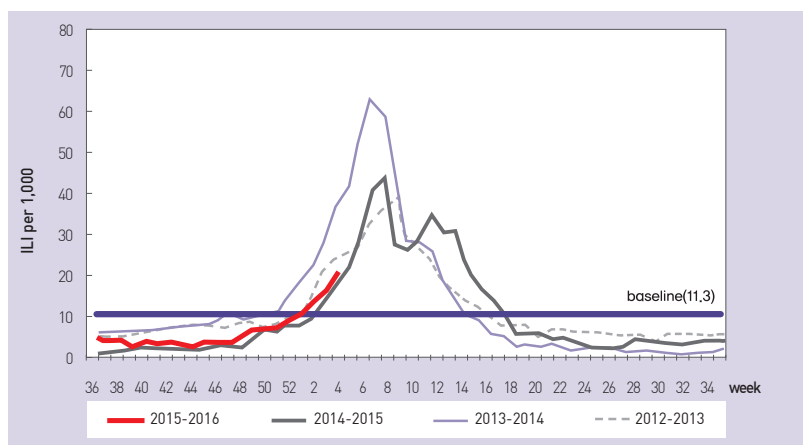


Figure 1. The weekly proportion of Influenza-Like Illness per 1,000 outpatients, 2012-2013 to 2015-2016 flu seasons

2. Respiratory viruses, Republic of Korea, week ending Jan 23, 2016 (4th week)

- 2016년도 제4주 호흡기검체에 대한 유전자 검사결과 61.9%의 호흡기바이러스가 검출되었음
 (최근 4주 평균 221개의 호흡기검체에 대한 유전자 검사결과를 나타내고 있음)

※ 주별통계는 잠정통계이므로 변동가능

2015-2016 (week)	Weekly total	Detection rate (%)							
		HAdV	HPIV	HRSV	IFV	HCoV	HRV	HBoV	HMPV
1	49.5	7.9	1.4	13.9	5.6	7.4	11.1	0.0	2.3
2	57.1	12.1	2.7	11.2	8.0	8.0	9.8	0.4	4.9
3	55.0	8.2	3.6	9.5	13.6	7.3	8.2	1.4	3.2
4	61.9	9.0	1.8	4.9	21.1	10.8	7.2	2.7	4.5
Cum. ※	52.7	5.2	6.0	3.5	14.1	2.4	17.4	2.3	1.9
2015 Cum. ∇	52.6	4.9	6.2	3.0	14.4	2.1	17.9	2.3	1.8

– HAdV : human Adenovirus, HPIV : human Parainfluenza virus, HRSV : human Respiratory syncytial virus, IFV : Influenza virus,
 HCoV : human Coronavirus, HRV : human Rhinovirus, HBoV : human Bocavirus, HMPV : human Metapneumovirus

※ Cum. : the rate of detected cases between Dec. 27, 2015 – Jan. 23, 2016, (Average No. of detected cases is 221 in last 4 weeks)

∇ 2015 Cum. : the rate of detected cases between Dec. 28, 2014 – Dec. 26, 2015.

Table 1. Reported cases of national infectious diseases in Republic of Korea, week ending January 23, 2016 (4th week)*unit: no. of cases[†]

Classification of disease [‡]	Current week	Cum. 2016	5-year weekly average [§]	Total no. of cases by year					Imported cases of current week : Country(no. of cases)
				2015*	2014	2013	2012	2011	
Cholera	—	—	—	—	—	3	—	3	
Typhoid fever	2	16	3	123	251	156	129	148	
Group I Paratyphoid fever	1	2	1	46	37	54	58	56	
Shigellosis	1	10	3	88	110	294	90	171	
EHEC	—	2	—	71	111	61	58	71	
Viral hepatitis A	61	118	27	1,807	1,307	867	1,197	5,521	Pakistan(1)
Group II Pertussis	8	13	1	213	88	36	230	97	
Tetanus	—	3	—	21	23	22	17	19	
Measles	2	10	—	9	442	107	3	42	
Mumps	276	1,123	220	23,535	25,286	17,024	7,492	6,137	
Rubella	2	6	—	37	11	18	28	53	
Viral hepatitis B (Acute)	14	26	4	157	173	117	289	462	
Japanese encephalitis	—	—	—	40	26	14	20	3	
Varicella	1,263	6,365	841	46,413	44,450	37,361	27,763	36,249	
Streptococcus pneumoniae	12	33	2	233	36	—	—	—	
Malaria	2	7	1	690	638	445	542	826	
Scarlet fever [§]	223	796	68	7,055	5,809	3,678	968	406	
Meningococcal meningitis	—	1	—	6	5	6	4	7	
Legionellosis	4	17	—	46	30	21	25	28	
<i>Vibrio vulnificus</i> sepsis	—	1	—	38	61	56	64	51	
Murine typhus	—	—	—	15	9	19	41	23	
Group III Scrub typhus	20	84	8	9,571	8,130	10,365	8,604	5,151	
Leptospirosis	3	7	—	105	58	50	28	49	
Brucellosis	2	5	—	23	17	16	17	19	
Rabies	—	—	—	—	—	—	—	—	
HFRS	8	43	4	399	344	527	364	370	
Syphilis	25	82	13	1,015	1,015	799	787	965	China(1)
CJD/vCJD	1	5	1	63	65	34	45	29	
Tuberculosis	635	2,507	606	32,439	34,869	36,089	39,545	39,557	
HIV/AIDS	22	39	13	1,015	1,081	1,013	868	888	
Group IV Dengue fever	8	38	2	261	165	252	149	72	Indonesia(4), Philippines(2), Malaysia(1), Thailand(1)
Botulism	—	—	—	—	1	—	—	—	
Q fever	1	6	—	29	1	11	10	8	
West Nile fever	—	—	—	—	11	—	1	—	
Lyme Borreliosis	2	2	—	11	—	11	3	2	
Melioidosis	—	1	—	4	13	2	—	1	
Chikungunya fever	—	—	—	2	2	2	—	—	
SFTS	—	—	—	79	1	36	—	—	
MERS	—	—	—	186	—	—	—	—	

Abbreviation: EHEC= Enterohemorrhagic Escherichia coli, HFRS= Hemorrhagic fever with renal syndrome, CJD/vCJD= Creutzfeldt–Jacob Disease/variant Creutzfeldt–Jacob Disease, SFTS= Severe fever with thrombocytopenia syndrome, MERS–CoV= Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus.

Cum: Cumulative counts from 1st week to current week in a year.

* The reported data for year 2015, 2016 are provisional data but the data for years 2011 2012, 2013 and 2014 are finalized data.

† According to surveillance data, the reported cases may include all of the cases such as confirmed, suspected, and asymptomatic carrier in the group.

‡ The reported surveillance data excluded Hansen's disease and no incidence data such as Diphtheria, Poliomyelitis, *Haemophilus influenzae* type b, Epidemic typhus, Anthrax, Plague, Yellow fever, Viral hemorrhagic fever, Smallpox, Severe Acute Respiratory Syndrome, Animal influenza infection in humans, Novel Influenza, Tularemia, Newly emerging infectious disease syndrome and Tick–borne Encephalitis.

§ Data on scarlet fever included both cases of confirmed and suspected since September 27, 2012.

※ 문의: (043) 719-7176

Table 2. Reported cases of national infectious diseases in Republic of Korea, week ending January 23, 2016 (4th week)*

unit: no. of cases†

Provinces	Cholera			Typhoid fever			Paratyphoid fever			Shigellosis			Enterohemorrhagic <i>Escherichia coli</i>			Viral hepatitis A			Pertussis			Tetanus		
	Current week	Cum. 5-year average§	Cum. 2016	Current week	Cum. 5-year average§	Cum. 2016	Current week	Cum. 5-year average§	Cum. 2016	Current week	Cum. 5-year average§	Cum. 2016	Current week	Cum. 5-year average§	Cum. 2016	Current week	Cum. 4-year average	Cum. 2016	Current week	Cum. 5-year average§	Cum. 2016	Current week	Cum. 5-year average§	Cum. 2016
Total	-	-	2	16	10	1	2	2	1	10	11	-	2	-	61	118	93	8	13	19	-	3	-	-
Seoul	-	-	1	1	2	-	-	1	-	2	1	-	1	-	6	16	20	-	1	1	-	-	-	-
Busan	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2	4	2	2	3	-	-	-	-	-
Daegu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	1	-	1	8	-	-	-	-
Incheon	-	-	-	2	1	-	-	1	-	1	4	-	-	-	6	9	13	-	-	-	-	-	-	-
Gwangju	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-
Daejeon	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	3	-	1	8	-	-	-	-
Ulsan	-	-	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	2	3	1	-	1	-	-	-	-	-
Sejong	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gyeonggi	-	-	-	3	3	-	-	-	1	3	-	1	-	-	24	52	28	2	2	-	-	1	-	-
Gangwon	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	4	-	-	-	-	-	-	-
Chungbuk	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	-	-	-	-	-	-	-
Chungnam	-	-	-	3	1	-	-	-	2	1	-	-	-	-	1	2	4	-	-	1	-	-	-	-
Jeonbuk	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	-	-	-	-	-	-	-
Jeonnam	-	-	-	-	1	-	-	-	1	4	1	-	-	-	-	2	1	1	1	-	-	1	-	-
Gyeongbuk	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	3	1	1	1	-	1	-	-
Gyeongnam	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	10	1	2	2	-	-	-	-	-
Jeju	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-

Cum: Cumulative counts from 1st week to current week in a year

* The reported data for year 2015, 2016 are provisional data but the data for years 2011, 2012, 2013 and 2014 are finalized data.

† According to surveillance data, the reported cases may include all of the cases such as confirmed, suspected, and asymptomatic carrier in the group.

§ Cum, 5-year average is mean value calculated by cumulative counts from 1st week to current week for 5 preceding years.

Table 2. Reported cases of national infectious diseases in Republic of Korea, week ending January 23, 2016 (4th week)*

unit: no. of cases[†]

Provinces	Measles			Mumps			Rubella			Viral hepatitis B (Acute)			Japanese encephalitis			Varicella			Malaria			Scarlet fever [‡]			
	Current week	Cum. 2016	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2016	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2016	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2016	Cum. 4-year average	Current week	Cum. 2016	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2016	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2016	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2016	Cum. 5-year average [§]	
Total	2	10	-	276	1,123	991	2	6	1	14	26	16	-	-	-	1,263	6,365	4,214	2	7	5	223	796	199	
Seoul	-	2	-	11	64	114	-	1	-	2	3	3	-	-	-	163	808	447	1	4	1	25	91	29	
Busan	-	-	-	21	77	84	1	1	-	-	1	2	-	-	-	62	409	339	-	-	-	11	43	22	
Daegu	-	-	-	9	28	24	-	-	-	-	-	1	-	-	-	58	312	270	-	-	-	10	35	13	
Incheon	-	-	-	3	20	51	-	-	-	1	1	2	-	-	-	68	322	295	-	-	-	1	8	35	11
Gwangju	-	-	-	16	65	79	-	-	-	1	1	-	-	-	-	30	122	117	-	-	-	18	67	9	
Daejeon	1	2	-	6	24	53	-	-	-	1	2	-	-	-	-	33	238	96	-	1	-	8	24	7	
Ulsan	-	1	-	9	33	36	-	-	-	-	-	1	-	-	-	45	195	146	-	-	-	8	41	12	
Sejong	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	49	6	-	-	-	1	1	-	
Gyeonggi	1	4	-	54	228	198	-	-	1	3	7	3	-	-	-	351	1,848	1,170	1	2	2	67	239	8	
Gangwon	-	1	-	8	18	34	-	1	-	2	3	1	-	-	-	45	202	245	-	-	-	5	9	4	
Chungbuk	-	-	-	2	13	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22	120	92	-	-	-	1	6	17	5
Chungnam	-	-	-	13	60	26	1	2	-	-	-	1	-	-	-	41	241	166	-	-	-	10	39	11	
Jeonbuk	-	-	-	15	54	120	-	-	-	2	3	1	-	-	-	48	182	179	-	-	-	2	14	14	
Jeonnam	-	-	-	9	38	56	-	-	-	-	3	-	-	-	-	47	313	164	-	-	-	12	34	7	
Gyeongbuk	-	-	-	23	66	18	-	-	-	2	2	-	-	-	-	39	178	144	-	-	-	17	53	18	
Gyeongnam	-	-	-	76	326	45	-	1	-	-	-	1	-	-	-	175	623	244	-	-	-	12	44	26	
Jeju	-	-	-	1	9	31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22	203	94	-	-	-	3	10	3	

Cum: Cumulative counts from 1st week to current week in a year

* The reported data for year 2015, 2016 are provisional data but the data for years 2011, 2012, 2013 and 2014 are finalized data.

† According to surveillance data, the reported cases may include all of the cases such as confirmed, suspected, and asymptomatic carrier in the group.

§ Cum. 5-year average is mean value calculated by cumulative counts from 1st week to current week for 5 preceding years.

¶ Data on scarlet fever included both cases of confirmed and suspected since September 27, 2012.

Table 2. Reported cases of national infectious diseases in Republic of Korea, week ending January 23, 2016 (4th week)*

unit: no. of cases†

Provinces	Meningococcal meningiti			Legionellosis			Vibrio vulnificus sepsis			Murine typhus			Scrub typhus			Leptospirosis			Brucellosis			Hemorrhagic fever with renal syndrome		
	Current week	Cum. 5-year average\$	Cum. 2016	Current week	Cum. 5-year average\$	Cum. 2016	Current week	Cum. 5-year average\$	Cum. 2016	Current week	Cum. 5-year average\$	Cum. 2016	Current week	Cum. 5-year average\$	Cum. 2016	Current week	Cum. 5-year average\$	Cum. 2016	Current week	Cum. 5-year average\$	Cum. 2016	Current week	Cum. 5-year average\$	
Total	-	1	-	4	17	1	-	1	-	-	1	20	84	37	3	7	-	2	5	-	8	43	22	
Seoul	-	1	-	3	5	1	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	2	2		
Busan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
Daegu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Incheon	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	1	-	-	-	1	
Gwangju	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Daejeon	-	-	-	1	3	-	-	-	-	-	-	-	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
Ulsan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	
Sejong	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Gyeonggi	-	-	-	-	4	-	-	1	-	-	1	3	9	6	1	3	-	-	-	-	5	20	6	
Gangwon	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	1	5	3		
Chungbuk	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	3	1		
Chungnam	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	2	2	-	2	-	1	-	1	4	1		
Jeonbuk	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	9	3	1	1	-	-	-	-	-	2		
Jeonnam	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	8	19	6	-	-	-	-	-	2	1	-	-	
Gyeongbuk	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	3	2	-	-	-	1	-	1	4	2		
Gyeongnam	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	4	16	6	-	-	-	-	1	-	2	1		
Jeju	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	2	1	1	-	1	-	-	-	-	-	

Cum: Cumulative counts from 1st week to current week in a year

* The reported data for year 2015, 2016 are provisional data but the data for years 2011, 2012, 2013 and 2014 are finalized data.

† According to surveillance data, the reported cases may include all of the cases such as confirmed, suspected, and asymptomatic carrier in the group.

§ Calculated by averaging the cumulative counts from 1st week to current week, for a total of 5 preceding years

Table 2. Reported cases of national infectious diseases in Republic of Korea, week ending January 23, 2016 (4th week)*

unit: no. of cases[†]

Provinces	Syphilis			CJD/vCJD			Dengue fever			Q fever			Lyme Borreliosis			Meliodosis			SFTS			Tuberculosis		
	Current week	Cum. 2016	Cum. 4-year average	Current week	Cum. 2016	Cum. 4-year average	Current week	Cum. 2016	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2016	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2016	Cum. 4-year average	Current week	Cum. 2016	Cum. 4-year average	Current week	Cum. 2016	Cum. 2-year average	Current week	Cum. 2016	Cum. 5-year average [§]
Total	25	82	51	1	5	2	8	38	6	1	6	1	2	2	-	-	1	-	-	-	-	635	2,507	2,389
Seoul	4	16	4	-	-	-	4	12	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	137	497	505
Busan	-	1	5	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	52	185	195
Daegu	3	4	3	-	-	-	1	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30	124	125
Incheon	3	9	5	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24	112	124
Gwangju	2	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19	73	66
Daejeon	1	4	1	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	54	64
Ulsan	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	57	51
Sejong	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	7	2
Gyeonggi	8	22	14	-	-	1	2	9	2	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	137	541	485
Gangwon	2	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	31	115	90
Chungbuk	-	2	2	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24	76	70
Chungnam	-	1	2	-	1	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	92	91
Jeonbuk	-	5	1	-	-	-	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28	113	87
Jeonnam	1	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	113	103
Gyeongbuk	-	1	2	1	1	1	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	38	153	150
Gyeongnam	-	-	4	-	-	-	1	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37	178	154
Jeju	1	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	17	27

Cum: Cumulative counts from 1st week to current week in a year

* The reported data for year 2015, 2016 are provisional data but the data for years 2011, 2012, 2013 and 2014 are finalized data.

† According to surveillance data, the reported cases may include all of the cases such as confirmed, suspected, and asymptomatic carrier in the group.

§ Cum, 5-year average is mean value calculated by cumulative counts from 1st week to current week for 5 preceding years.

Table 3. Reported cases[†] of national sentinel surveillance disease in the Republic of Korea, week ending January 23, 2016 (4th week)

unit: no. of cases

	Viral hepatitis			Sexually Transmitted Diseases											
	Hepatitis C			Gonorrhea			Chlamydia			Genital herpes			Condyloma acuminata		
	Current week	Cum. 2016	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2016	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2016	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2016	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2016	Cum. 5-year average [§]
Total	2.0	4.4	5.3	1.4	2.3	2.8	2.1	3.8	4.0	2.5	4.5	4.3	1.8	2.7	4.5

Cum: Cumulative counts from 1st week to current week in a year

[†] According to surveillance data, the reported cases may include all of the cases such as confirmed, suspected, and asymptomatic carrier in the group.[§] Cum, 5-year average is mean value calculated by cumulative counts from 1st week to current week for 5 preceding years.

※ 문의: (043) 719-7168, 7178

주요 통계 이해하기

〈Table 1〉은 지난 5년간 발생한 법정감염병과 2015년 해당 주 발생현황을 비교한 표로, 「Current week」는 2015년 해당 주의 신고건수를 나타내며, 「Cum, 2015」는 2015년 1주부터 해당 주까지의 누계 건수, 그리고 「5-year weekly average」는 지난 5년(2010-2014년) 해당 주의 신고건수와 이전 2주, 이후 2주의 신고건수(총 25주) 평균으로 계산된다. 그러므로 「Current week」과 「5-year weekly average」의 신고 건수를 비교하면 해당 주 단위 시점과 예년의 신고 수준을 비교해 볼 수 있다. 「Total no. of cases by year」는 지난 5년간 해당 감염병 현황을 나타내는 확정 통계이며 연도별 현황을 비교해 볼 수 있다.

예) 2014년 12주의 「5-year weekly average(5년간 주 평균)」는 2010년부터 2014년의 10주부터 14주까지의 신고 건수를 총 25주로 나눈 값으로 구해진다.

* 5-year weekly average(5년 주 평균)=(X1 + X2 + ... + X25)/25

	10주	11주	12주	13주	14주
2015년			해당 주		
2014년	X1	X2	X3	X4	X5
2013년	X6	X7	X8	X9	X10
2012년	X11	X12	X13	X14	X15
2011년	X16	X17	X18	X19	X20
2010년	X21	X22	X23	X24	X25

〈Table 2〉는 17개 시·도 별로 구분한 법정감염병 보고 현황을 보여 주고 있으며, 각 감염병별로 「Cum, 5-year average」와 「Cum, 2015」를 비교해 보면 최근까지의 누적 신고건수에 대한 이전 5년 동안 해당 주까지의 평균 신고건수와 비교가 가능하다. 「Cum, 5-year average」는 지난 5년(2010-2014년) 동안의 동기간 신고 누계 평균으로 계산된다.

〈Table 3〉은 표본감시 감염병에 대한 신고현황으로, 최근 발생양상을 신속하게 파악하는데 도움이 된다.

PUBLIC HEALTH
WEEKLY REPORT,
주간 건강과 질병 PHWRwww.cdc.go.kr

「주간 건강과 질병, PHWR」은 질병관리본부에서 시행되는 조사사업을 통해 생성된 감시 및 연구 자료를 기반으로 근거중심의 건강 및 질병관련 정보를 제공하고자 최선을 다할 것이며, 제공되는 정보는 질병관리본부의 특정 의사와는 무관함을 알립니다.

본 간행물에서 제공되는 감염병 통계는 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」에 의거, 국가 감염병감시체계를 통해 신고된 자료를 기반으로 집계된 것으로 집계된 당해년도 자료는 의사환자 단계에서 신고된 것이며 확진 결과시 혹은 다른 병으로 확인 될 경우 수정 될 수 있는 잠정 통계임을 알립니다.

「주간 건강과 질병, PHWR」은 질병관리본부 홈페이지를 통해 주간 단위로 게시되고 있으며, 정기적 구독을 원하시는 분은 ljoosun@korea.kr로 신청 가능합니다. 이메일을 통해 보내지는 본 간행물의 정기적 구독 요청시 구독자의 성명, 연락처, 직업 및 이메일 주소가 요구됨을 알려 드립니다.

「주간 건강과 질병」 발간 관련 문의: ljoosun@korea.kr / 043-719-7175

창 간 : 2008년 4월 4일

발 행 : 2016년 1월 28일

발 행 인 : 정은경

편 집 인 : 허영주

편집위원 : 박영준, 김윤아, 최영실, 김기순, 정경태, 최병선, 조신희, 조성범, 김봉조,
구수경, 김용우, 이동한, 박선희, 임도상

편 집 : 질병관리본부 감염병관리센터 감염병감시과

충북 청주시 흥덕구 오송읍 오송생명2로 187 오송보건의료행정타운 (우)28159

Tel. (043) 719-7175 Fax. (043) 719-7189