

미숙아 신생아의 출생 및 생존율의 변천

The Changes in the Birth and Mortality Rates of Newborn in Korea

배 종 우

경희의대 소아과

Chong—Woo Bae, MD

Department of Pediatrics, Kyunghee University College of Medicine

E—mail : baecw@khnmc.or.kr

J Korean Med Assoc 2006; 49(11): 975 - 82

Abstract

Birth rate and neonatal mortality are two important indicators that represent the health—care situation of a nation. This article reviews the changes in birth rate, incidence and mortality of prematurity, low birth weight infant (LBWI), and very LBWI (VLBWI) in Korea over the past decades. The crude birth rate has decreased remarkably in Korea. The total number of live—birth infants was 438,062 and the birth rate was 9.0/1,000 population in Korea. The incidence of prematurity, LBWI, and VLBWI showed an increasing trend nowadays, with 8.4%, 7.2%, and 1.4%, respectively, which were similar with those in Japan and USA. Since hospitals began to have neonatal nursery units in the 1960s, the mortality rate of LBWI and VLBWI has decreased remarkably over the last 40 years. The decrease in mortality rates of LBW and VLBWI due to the progress of neonatology is very encouraging, since the recent rates are comparable to those in developed countries such as Japan and USA. We need to make further efforts to reduce the infant mortality rate by reducing the mortality of LBWI and VLBWI.

Keywords : Newborn; Prematurity;
Low birth weight infant;
Incidence; Mortality

핵심용어 : 신생아; 미숙아; 저출생체중아; 빈도; 생존율

서론

한 나라의 인구 상태를 보는 지표 중에서 출생률과 사망률이 보건 상태를 살펴보는 지표로 신생아 사망률과 영아 사망률이 매우 중요하다. 저출산 고령화 사회에 이미 접어든 한국에서 신생아 출생률과 사망률의 변천을 알아보는 것은 현재의 상태를 파악하고 향후 계획을 수립하는 데 있어서 매우 큰 의미를 지니는 것이다.

한국에서 신생아 관련 치료의 시대적 변천을 살펴보면, ① 1960년대에 소아과 내에 신생아에 대한 단독 치료를 할 수 있는 신생아실이 개설되어 신생아를 독립적으로 관리하기 시작하였고, ② 1970년대에 미숙아와 조산아에 대한 미숙아실, 조산아실이 개설되었으며, ③ 1980년대에는 고위험신생아와 미숙아들에 대한 집중치료를 실시하는 신생아 집중치료실(neonatal intensive care unit, NICU)이 개설되어 이에 따른 신생아용 인공호흡기 및 특수 보육기 관리 등이 보편화되었다. ④ 1990년대부터는 미숙아 질환 중 대표적으로 이환율이 높고 사망률이 높은 신생아 호흡곤란증후군에 대한 인공 폐 표면활성제 보충요법 등을 위시한 여러가지 신생아 질환에 대한 특수치료법이 개발되어 미숙아 사망률의 현저한 감소와 예후의 개선을 가져왔고, ⑤ 2000년대에 들어서 각종 제도적 보완, 장비

Table 1. Changes of Number of Live—Birth and Crude Birth Rate in Korea

Year	Number of live—birth	Crude live—birth rate/1,000
1970	1,024,773	31.2
1975	874,869	24.8
1980	865,350	22.7
1985	662,510	16.2
1990	658,552	15.4
2000	636,780	13.4
2001	557,228	11.6
2002	494,625	10.3
2003	493,471	10.2
2004	475,052	9.8
2005	438,062	9.0

* Korean National Statistical Office(2006.8): National Statistics of Birth and Death in Korea on 2005, <http://www.nso.go.kr> (Ref. 2)

의 발달, 치료술의 발달로 더욱 발전하고 있다(1).

본 논문에서는 저출산 시대에 한국에서 가장 문제가 되고 있는 한국에서의 신생아 출생률과 신생아 사망률의 변천, 신생아 중에서 집중치료가 필요한 범위인 미숙아의 출생빈도와 사망률의 변천을 살펴보고, 한국에서 현재 신생아 출생률 감소의 심각함 및 신생아와 미숙아 생존율 향상의 현 주소를 파악하고 향후 더욱 발전을 위한 기초 자료를 알아보려고 한다.

한국에서 출생 수 및 조출생률의 연도적 추이

1. 출생 수

통계청이 발표한 자료(2)에 따르면, 한국에서 2005년 한 해 동안 태어난 총 출생아 수는 43만8,062명으로 전년도 47만6,052명에 비해 3만7,990명이 감소하였으며, 1일 평균 1,200명이 출생하였다. 출생아 수에서 1970년도 102.4만, 1980년도 86.5만, 1990년도 65.8만, 2000년도 63.6만명에 비해 지속적으로 현저하게 감소된 추세이다. 중요한 문제점으로 최근 5년간을 볼 때 2001년 55.7만,

2002년도 49.4만, 2003년도 49.3만, 2004년도 47.6만, 2005년도 43.8만으로 최근 감소 추세가 더욱 현저하여 이미 저출산 시대에 진입한 점이다(Table 1).

2. 출생률

통계청이 발표한 자료(2)에 따르면 인구 1천명당 조출생률이 2005년도에 9.0으로 1970년 31.2, 1980년, 22.7, 1990년 15.4, 2000년 13.4에 비해 현저히 감소되었고, 최근 5년간인 2001년 11.6, 2002년 10.3, 2003년 10.2, 2004년 9.8, 2005년 9.0으로 최근 더욱 현저한 감소를 보이고 있다(Table 1).

3. 한국과 외국의 조출생률 및 가임여성 1명당

총 출생 수의 비교

통계청이 발표한 자료(2)에 따르면 한국의 출생률은 2005년 9.0/1,000으로 이미 일본이나 기타 서구 선진국의 수준에 도달하는 낮은 출생률을 보이고 있고, 가임여성 1명당 일생 동안의 총 출생 수도 2005년에 평균 1.08명으로 세계에서 가장 낮은 수준을 보이고 있다(Table 2).

신생아의 출생체중 및 재태기간별 분류

신생아의 예후에 관련되는 여러 인자 중에서 기본적으로 가장 중요한 인자는 출생체중과 재태기간(gestational period)이다. 재태기간이 짧은 미숙아일수록, 출생체중이 작을수록 예후가 나쁜 것이다. 신생아에서 출생체중과 재태기간에 따르는 분류는 WHO의 기준이 일반적으로 적용되는데, 그 분류는 다음과 같다.

1. 재태기간에 따른 분류

재태기간에 따라 37주 미만(36주 6일까지)을 미숙아

Table 2. Crude Live—birth Rate and Total Number of Birth in One Women in Each Nations

	Crude live—birth rate (/population 1,000)					No. of birth (/one women)				
	2001	2002	2003	2004	2005	2001	2002	2003	2004	2005
Korea	11.6	10.3	10.2	9.8	9.0	1.30	1.17	1.19	1.16	1.08
Japan	9.3	9.2	8.9	8.8	8.4p	1.33	1.32	1.29	1.29	1.25p
U S A	14.1	13.9	14.1	14.0p	—	2.03	2.01	2.04	2.05p	—
France	13.0	12.8	12.7	12.7	—	1.89	1.88	1.89	1.90p	—
England	11.3	11.3	11.7	12.0	—	1.63	1.64	1.71	1.74e	—
Sweden	10.3	10.7	11.1	11.2	—	1.57	1.65	1.71	1.75	—
Spain	10.0	10.2	10.5	10.6	—	1.25	1.27	1.30	1.32	—
Italy	9.4	9.4	9.4	9.7	—	1.26	1.27	1.30	1.33	—
Germany	8.9	8.7	8.6	8.6	—	1.35	1.31	1.34	1.37e	—
Greece	9.3	9.4	9.5	9.4	—	1.29	1.27	1.29	1.29	—
Australia	12.7	12.8	12.6	12.7	—	1.73	1.76	1.75	1.77	—
New Zealand	14.4	13.7	14.0	14.3	—	1.97	1.90	1.96	2.01	—

Japan (www.mhw.go.jp), USA NCHS (www.cdc.gov), UN Demographic yearbook 2003, Eurostat(www.europa.eu.int) (Ref. 2)

(preterm) 또는 조산아, 37주에서 41주(37주 1일부터 41주 6일까지)를 만삭아(term), 42주 이상을 과숙아(post-term)로 칭한다.

2. 출생체중에 따른 분류

출생체중 4,000그램 이상을 과출생체중아, 2,500~4,000그램을 정상체중아, 2,500그램 이하를 저출생체중아(low birth weight infant, LBWI)라 하며, 그 중에서도 특히 1,500그램 미만을 극소 저출생체중아(very LBWI, VLBWI), 그 중에서도 1,000그램 미만을 초극소 저출생체중아(extremely LBWI, ELBWI)라고 한다. 미숙아의 대부분이 LBWI이기 때문에 미숙아, LBWI 모두 고위험 신생아로 분류되고, 이들에게는 특유의 병이 잘 이환되고 사망률이 높아서 신생아 집중치료가 필요하다.

일반적으로 미숙아의 생존율과 예후를 논할 때 LBWI, VLBWI를 기준으로 한 자료들이 이용되고 있다.

한국에서 미숙아, LBWI, ELBWI의 출생빈도

1. 미숙아 빈도

1) 통계청 발표(36주 미만)(Table 3)

앞에서 언급한 바와 같이 WHO 분류상 37주 미만을 미숙아, 42주 이상을 과숙아로 정의하는데, 통계청이 발표한 2005년도 통계상에는 37주 미만이 아닌 36주 미만과 43주 이상을 기준하여 Table 3과 같이 제시하고 있다. 단태아와 다태아를 포함하여 전체 신생아에서 36주 미만은 2000년 1.7%, 2005년 2.1%, 36~42주가 2000년 99.7%, 2005년 97.3%, 43주 이상이 2000년 0.2%, 2005년 0.1%를 보이고 있다. 이 보고는 위에서 언급한 바와 같이 일반적인 재태기간별 분류인 WHO의 분류를 적용치 않고 있어 다른 외국이나 국내의 자료들이 WHO의 분류에 따른 분포를 보고하고 있기에 한국에서 국가적인 기관의 발표 내용이 다른 자료들과 비교

Table 3. Distribution by Gestational Period*

Year	GP: <36 weeks			GP: 36~42 weeks			GP: ≥43 weeks		
	S	M	T	S	M	T	S	M	T
2000	1.7	22.8	2.1	98.0	77.1	99.7	0.2	0.0	0.2
2005	2.1	24.8	2.6	97.8	75.3	97.3	0.2	0.0	0.1

* Korean National Statistical Office(2006.8): National Statistics of Birth and Death in Korea on 2005, <http://www.nso.go.kr>
GP: gestational period, S: single, M: multiple. T: total (Ref. 2)

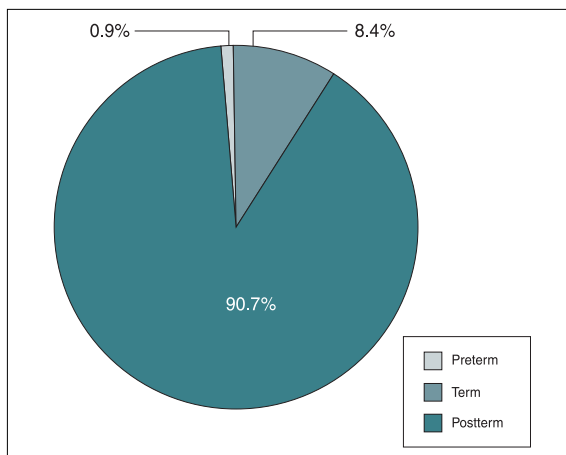


Figure 1. Distribution by gestational period in newborn

에 어려움이 있는 문제점을 내포하고 있어 분류의 변경이 요망되는 바이다.

2) 대한신생아학회 조사통계위원회 발표 2001년도 전국 조사 자료(3)

연간 분간 건수가 1,000건 이상인 의료기관(개인 산부인과 의원 포함)과 대학병원 등 전국 75개 병원에서 2001년 1년 동안 108,486의 신생아를 대상으로 대한신생아학회에서 전국적으로 실시한 조사에서 채태기간 37주 미만의 미숙아 8.4%, 37~41주의 만삭아는 90.7%, 42주 이상의 과숙아는 0.9%이었다. 이 중에서 32주 미만은 1.7%이었다. 이 미숙아의 빈도는 일본, 미국의 빈도

와 비슷한 수준을 보이고 있었다(Figure 1).

3) 종합병원 조사에서의 빈도

고위험 산모와 신생아의 전원(transfer)이 많이 이루어지고, 신생아 집중치료시설을 가지고 있는 종합병원에서의 미숙아의 빈도는 더욱 높아진다. Bae 등(4)은 1996년도 전국 64개 종합병원의 129,175명의 원내출생 통계에서 37주 미만의 미숙아가 11.1%이었고, Park 등(5)이 2002년도 전국 62개 종합병원의 53,831명의 원내출생 통계에서 미숙아가 17.5%를 점하고 있었다. 이는 고위험 산모의 전원이 많은 종합병원의 사정을 반영되어 미숙아의 빈도가 높은 내용의 자료로 사료된다.

4) 한국과 외국과의 비교

앞의 2에서 제시한 자료가 전국적 빈도를 가장 잘 반영해 줄 수 있는 것으로서 한국에서 미숙아의 빈도는 8.4%(32주 미만은 1.7%)이었고, 이 미숙아의 빈도는 일본(6), 미국(7, 8)의 7~8%의 빈도와 비슷한 수준을 보이고 있었다.

2. LBWI, VLBWI의 빈도

1) 통계청의 자료

통계청이 발표한 자료(2)상에서 LBWI의 빈도는 2000년 3.8%, 2001년 4.0%, 2002년 4.0%, 2003년 4.2%,

Table 4. Recent reports on survival rate in very low birth weight and extremely very low birth weight infants in Korea

Hospital	Year	Birth weight(gm)	Survival rate(%)
Seven Hospitals in Busan(14)*	1999~2001	<1,500	65.7
Eight Hospitals in Busan(15)**	2005	<1,500	80.0
Asan Medical Center(16)***	1999~2002	<1,000	65.7
Cheil Hospital(17)†	2000~2001	<1,500	92.1
Samsung Medical Center(18)††	1994~2004	<1,000	70.0
Four Hospitals(19)§	1994~1996	<1,500	75.0
	1996~1998	<1,500	79.6
	1999~2000	<1,500	88.3
Seoul National University Children's Hospital(20)‖	2000~2001	<1,000	60.7
	2002~2003	<1,000	73.3
	2004~2005	<1,000	85.4
Dankuk University Hospital(21)‖	1997~1999	<1,500	81.0
	2000~2002	<1,500	85.4

*Ref. 14, **Ref. 15, ***Ref. 16, †Ref. 17, ††Ref. 18, §Ref. 19, ‖Ref. 20, ‖Ref. 21

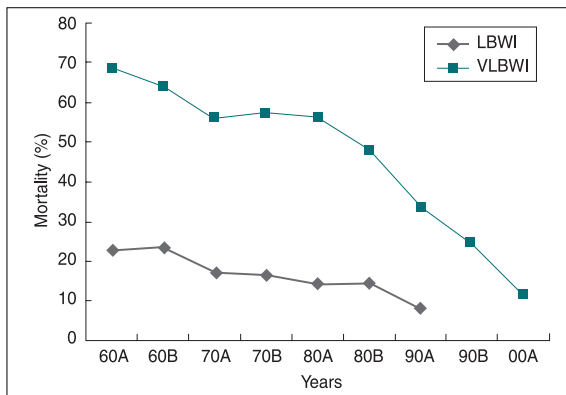


Figure 2. Changes of mortality in 5-year interval of low birth weight infant(LBWI) and very low birth weight infant(VLBWI) in Korea. A, first half of the decade; B, second half of the decade (1)

2005년 4.3%로 증가 추세이다. 이 자료들의 수치가 일반적인 미국이나 일본 등의 수치보다는 현저히 낮은 빈도를 보이고 있는데, 이 점에 대해서는 뒤에서 언급하고자 한다.

2) 대한신생아학회 조사통계위원회 발표 2001년도 전국 조사 자료(3)

연간 분간 건수가 1,000건 이상인 의료기관(개인 산부인과의원 포함)과 대학병원 등 전국 75개 병원에서 대한신생아학회가 조사한 2001년 1년 동안 108,486의 신생아를 대상으로 조사한 전국 조사에서 LBW: 7.2%, VLBWI: 1.4%, ELBWI: 0.7%의 빈도를 보이고 있다.

3) 종합병원 조사에서의 빈도

고위험 산모의 전원이 많이 이루어지고, 신생아 집중치료시설을 가지고 있는 종합병원에서의 빈도는 다음과 같다. Bae 등(4)은 1996년도 전국 64개 종합병원의 129,175명의 원내출생 통계에서 LBWI: 9.8%, VLBWI: 1.7%이었고, Park 등(5)이 2002년도 전국 62개 종합병원의 53,831명의 원내출생 통계에서 LBWI: 15.3%,

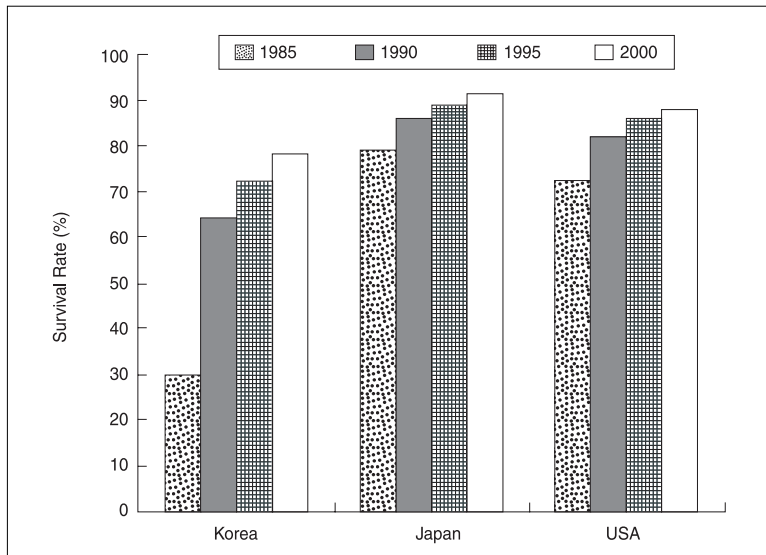


Figure 3. Comparison of survival rate of very low birth weight infant in Korea, Japan and U.S.A

VLBWI: 3.2%를 보이고 있었다. 이는 고위험 산모의 진원이 많은 종합병원의 사정을 반영되어 미국아의 빈도가 높은 내용의 자료로 사료된다.

4) 한국에서 40년간 보고들에서 LBWI, VLBWI의 빈도 Bae는 1959년에서 1991년까지 한국에서 보고된 LBWI, VLBWI의 빈도에 대한 35개 보고를 종합하여 분석한 바, LBWI의 빈도는 7.3%, VLBWI의 빈도는 1.1%의 빈도를 보고하였다(9).

5) 외국 자료와의 비교

한국 내에서도 통계청의 ① 자료는 ②의 자료나 외국에 비해 현저히 낮은 수를 제시하고 있다. 즉 ②에서 LBWI의 빈도는 7.2%로 미국 7.6%(10), 일본 8.8%(11)와 유사한데, 전 세계적인 자료 등에서도 일반적인 LBWI의 빈도가 7~8%인 것을 감안하면 통계청의 ① 자료가 현저히 낮은 빈도를 보이고 있다. 그 이유로 생각할 수 있는 것이 한국의 출생신고 방법상의 문제이다. 현재는 출생신

고 때 보호자들이 재태기간과 출생 체중을 기재하여 신고하는데, 이 때 정확한 정보가 제출되지 않을 수 있는 점과 LBWI 중에서 조기사망하는 초미숙아들의 출생신고가 누락될 수 있는 점이다. 따라서 향후 출생신고 방법에서 개선이 이루어져야 정확한 통계를 마련할 수 있을 것이다. LBWI의 빈도는 신생아 영역에서 집중치료 및 기타 보건정책 수립이나 실제 치료에서 매우 중요한 기준이 되는 자료이다. 외국의 빈도에 비해 현격하게 낮은 빈도의 통계로 신생아 보건 복지의 근간을 마련하는 기준으로 책정하는 것에 문제가 있는

것이다. 바로 잡아야 할 부분이다.

한국에서 LBWI, ELBWI의 사망률의 변천

1. 한국에서 미국아, LBWI, ELBWI의 사망률의 변천 (Figure 2)

Bae와 Bae(1)는 한국에서 지난 40년간 발표된 미국아 생존에 관한 문헌들을 총정리하여 지난 40년간 한국에서 LBWI, VLBWI의 사망률을 5년 간격으로 살펴보았는데, Figure 2와 같이 현저한 개선을 보이고 있다. 즉 LBWI에서 사망률은 1960년대 초반 23.1%에서 1990년대 초반에 8.1%로 개선되었고, VLBWI의 사망률도 1960년대 초반 68.2%에서 2000년도 초반 11.7%로 현저한 감소를 보이고 있어 매우 고무적이고, 이는 그간 한국에서 신생아학의 발전을 나타내는 좋은 결과로 사료된다.

2. 한국, 미국, 일본과의 비교(Figure 3)

지난 40년간 한국에서 발전된 한국에서의 사망률의 감

소를, 1985년, 1990년, 1995년도, 2000년도 미국, 일본과 비교한 것은 Figure 3과 같다(1, 5, 12, 13). 즉 아직 일본, 일본의 수준에는 미치지 못하고 있지만 그 나름대로 괄목한 발전을 보이고 있다.

3. 최근 2000년 이후 각 신생아 집중치료실별 VLBWI의 사망률의 현저한 감소

최근 보고들(14~21)에서 각 신생아 집중치료실별 VLBWI의 사망률은 Table 4와 같이 1,000그램 미만의 초극소저출생체중아에서는 65~83%의 생존율을, 1,500그램 미만의 극소저출생체중아에서는 80~92%의 생존율을 보이고 있어 더욱 개선된 결과를 보고하고 있다(Table 4).

결론

이상에서 살펴본 바와 같이 한국에서 출생률의 감소가 현저함을 연대별로 추이와 함께 살펴볼 수 있었고, 신생아 출생중 미숙아, LBWI, VLBWI의 빈도가 증가함을 알 수 있었다. 또한 한국에서 LBWI, VLBWI의 사망률의 현저한 감소를 통한 발전을 살펴볼 수 있었다.

신생아학의 관점에서 미숙아의 생존단계는 재태기간 23~24주 이상, 출생체중 500그램 이상에서는 생존의 가능성이 있어, 따라서 치료에 임해야 하는 것이 최근의 기준이다. 즉 출생체중 500~1,000그램의 초미숙아(micropreme)들에게도 치료를 잘 해주어서 생존의 기회를 제공하여야 하는 것이다(22).

최근 저출산 시대에서 미숙아도 한명의 고귀한 생명이며, 이 미숙아들을 포함하는 신생아들을 잘 관리하고 키우는 것이 중요한 것 중의 하나이다. 미숙아들에 대한 사회적 인식의 전환에서부터 각종 제도적 보완 등을 통해 미숙아 관리가 더욱 잘 될 수 있도록 해야 할 것이다.

1960년대 신생아실이 개설된 이래 40여년간, 한국에서도 신생아학의 발전에 의해 LBWI, VLBWI의 사망률의 감소와 이 수준이 선진국 수준에 근접하는 좋은 결과를

보이고 있어 매우 고무적이며, 향후 지속적 발전을 위해 노력해야 할 것이다. 🌐

참고문헌

1. Bae YM, Bae CW. The changes in the mortality rates of low birth weight infant and very low birth weight infant in Korea over the past 40 years. J Korean Med Sci 2004; 19: 27 - 31
2. Korean National Statistical Office. National statistics of birth and death in 2005 in Korea. <http://www.nso.go.kr>
3. Committee on data Collection and Statistical Analysis, The Korean Society of Neonatology. Low birth weight, very low birth weight rates of newborn infants in Korea. J Korean Soc Neonatol 2005; 12: 233 - 7
4. Bae CW, Kim MH, Chun CS, Lee C, Moon SJ, Yoo HB, et al. Neonatal statistics of Korea in 1996: collective results of live-births, neonatal mortality, and incidence of discharge against medical advice at 64 hospitals. J Korean Soc Neonatol 1997; 4: 153 - 69
5. Park DK, Kil CH, Bae CW. Neonatal statistics of Korea in 2002: collective results of live—births and neonatal mortality rates from 62 hospitals. J Korean Soc Neonatol 2004; 11: 122 - 9
6. Statistics and Information Department, Minister's Secretariat, Ministry of Health and Welfare. vital statistics of Japan 1997. 1997; 108-11
7. Harvard Institute for Reproductive and Child health, Harvard medical School, from National Linked Birth/Infant data Set: 1987 Birth Cohort. Atlanta, national center for Health Statistics, Center for Disease Control and Prevention. In: Taeusch HW, Ballard RA, editors, Avey's diseases of the newborn. 7th ed, Philadelphia: WB Saunders 1998: 8
8. Vermont Oxford Network 1996 Database Summary, 1997 Vermont Oxford Network, mail@vtxoxford.org
9. Bae CW. Changes of incidence and mortality of prematurity

- and low birth weight infants in Korea. Med Postgraduates 2002; 4: 169 - 74
10. Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB. Nelson textbook of pediatrics. 17th ed, Philadelphia: WB Saunders, 2004: 550
 11. Nakamura H. 将来の地域周産期医療system. 周産期醫學(日本) 2005; 35: 9 - 13
 12. Committee on Neonatology. Japan Pediatric Society. Neonatal intensive care units, care of high risk neonates, and neonatal mortality rate(2000. 1~12). J Japan Pediatr Soc 2001; 108: 1241 - 55
 13. Hoyert DL, Freedman MA, Strobino DM, Guyer B. Annual summary of vital statistics: 2000. Pediatrics 2001; 108: 1241 - 55
 14. Kim BJ, Lee YA, Park SE, Sinn JB, Kim SM, Hong SY, et al. Mortality and morbidity of very low birth weight infants in Busan area during recent 6 years. J Korean Soc Neonatol 2003; 10: 143 - 52
 15. Wang SM, Lee YA, Park SE, Park JY, Byun SO, Shon SH, et al. Mortality and morbidity of very low birth weight infants in Busan area during recent 10 years. Abstract Book of the 56th Annual Fall Meeting of the Korean Pediatric Society. 2006; 51
 16. Kim JT, Park HK, Jun NL, Lim JW, Kim EAR, Kim KS, et al. Recent outcome of extremely low birth weight infants at Asan Medical Center. J Korean Soc Neonatol 2003; 10: 133 - 42
 17. Ma TH, Lee YK, Kim KA, Ko SY, Kim MJ, Shin SM. Outcome of very low birth weight infants in past 2 years at Samsung Cheil Hospital. J Korean Soc Neonatol 2003; 10: 7 - 13
 18. Chung ES, Park SH, Whang JH, Choi CW, Jang YS, Park WS. Mortality and morbidity among small for gestational age infants in extremely low birth weight infants. J Korean Soc Neonatol 2004; 11: 130 - 6
 19. Kim SS, Kim MH, Shim JW, Ko SY, Lee EK, Chang YS, et al. Changes in the outcome of very low birth weight infants. J Korean Pediatr Soc 2002; 45: 828 - 35
 20. Kim DH, Shim SY, Kim JR, Shin SH, Kim ES, Joung KE, et al. Recent outcome of extremely low birth weight infants. The use of CRIB(clinical risk index for babies) II score for analyzing the survival rate. Korean J Pediatr 2006; 49: 952 - 8
 21. Cho JJ, Lee SB, Park WS, Chang YP. Survival rate in very low birth weight infants. Korean J Pediatr 2004; 4: 505 - 9
 22. Bae CW. Neonatal viability, morbidity, mortality, and outcome of very low birth weight infant. J Korean Pediatr Soc 2000; 43: 1 - 12



Peer Reviewer Commentary

김 병 일 (서울의대 소아과)

본 논문은 지난 40년간 한국사회의 신생아 출생률과 사망률의 변천과 신생아 중에서 집중치료가 필요한 미숙아의 출생빈도와 사망률의 변천을 살펴봄으로써 현재 신생아 출생률 감소의 심각함 및 신생아, 미숙아 생존율 향상의 현 주소를 파악하고, 향후 발전을 위한 기초자료를 기술하고 있다. 필자가 밝힌 대로 한국에서 연대별로 출생률이 현저히 감소하는 추세이며, 신생아 출생 중 미숙아, 저출생체중아(LBW), 극소저출생체중아(VLBW)의 빈도가 증가하고 있으나 사망률은 현저히 감소하고 있다는 점이다. 1960년대 신생아실이 개설된 이래 우리나라에서도 신생아학의 괄목할 만한 발전에 의해 저출생체중아(LBW), 극소 저출생체중아(VLBW)의 사망률이 현저히 감소해 그 수준이 선진국 수준에 근접하는 좋은 결과를 보이고 있어 매우 고무적이며 향후 지속적 발전을 위해 노력해야 한다는 필자의 결론은 매우 의미있는 것으로 판단된다.