

'백신 주권 확립' · 무한 잠재력 지닌 신성장 산업

국가차원 체계적 지원 통해 글로벌 경쟁력 갖춰야 할 때

글_ 한국바이오협회 박정태 상무

머리말

2009년 신종플루 대유행이 발생했을 때, 전 세계적으로 독감백신 확보를 위해 국가 간 치열한 백신 확보 전쟁이 벌어졌다. 백신을 생산하는 주요 선진국들은 자체생산을 통해 우선적으로 백신을 확보할 수 있었지만, 우리나라와 같이 백신생산 자급능력이 충분하지 않은 나라는 백신을 확보하기 위해 정부 관계자가 발 벗고 나서야만 했다. 이렇듯 '백신 주권' 확보는 국가의 경제력 및 국가안보 능력을 가늠할 수 있는 주요한 척도가 되었다.

2005년부터 2011년까지 국내에서 가장 큰 폭으로 상승한 사망원인은 암이나 심장질환이 아닌 감염성 질환 중 하나인 '폐렴'이다. 폐렴은 2005년 사망원인 10위에서 2011년 6위로 상승하였는데, 이는 노년층의 폐렴으로 인한 사망인구 급증에 따른 것이다. 하지만 아직까지 65세 이상의 폐구균 백신(폐렴 백신)의 접종률은 영유아(60%)에 비해 턱없이 낮은 약 3%에 불과하다고 한다. 폐구균 백신은 폐렴 취약계층인 노인들이 반드시 접종해야 하는 필수 백신으로 자녀들이 챙겨야 하는 '효도백신'이며, 국가에서도 국민 건강은 물론 노인복지, 국민 의료비 부담 경감을 위해 정책적 지원이 필요한 백신이다.

이와 같이 국가의 백신주권 확보를 위해 그리고 국민의 건강수준을 높이고 국민 의료비 부담을 줄이기 위해 '백신 산업화'는 반드시 필요하지만, 아직까지 국내의 백신 개발 및 생산, 수출 실적은 '백신 산업'이라고 불리기에 매우 저조한 실정이다. 따라서 본고에서는 '백신 산업화'가 왜 필요한지를 알아보고, 국내외 백신 산업 현황 및 백신 산업의 도전과 기회요인을 진단하여 국내 백신산업이 발전할 수 있는 방안이 무엇인지 제안하고자 한다.

백신 산업화의 필요성

'백신 주권' 확립을 통한 국민의 안전 도모

질병관리본부에 따르면 국내 필수예방접종으로 지정되어 있는 천연두, 디프테리아, 소아마비, 일본뇌염과 같은 전염병의 국내 질병감소율은 100%에 가깝다고 한다. 하지만 예방접종률이 낮은 폐렴, A형간염 등은 질병발생률이 지속적으로 증가하고 있어 예방접종 확대가 반드시 필요하다. 예방접종의 감소는 곧바로 질병증가로 나타나는데, 일례로 독일 및 스웨덴의 경우 결핵백신에 대한 기본 접종이 중단된 이후 소아결핵 발생률이 각각 17배, 6배 증가하였다. 이는 범국가적 차원의 예방접종의 중요성을 시사하는 사례이다.

필수예방접종 확대 뿐 아니라 신종전염병에 대한 예방접종 확대를 위한 백신 확보도 필수적이다. 신종전염병인 SARS, 조류독감, 신종플루 등과 같은 대유행(판데믹)이 발생할 경우 인명피해 뿐 아



나라 사회경제적 피해는 실로 막대하다(표 1). 전 세계적으로 SARS와 조류독감의 피해액은 각각 약 500억과 300억 달러로 집계되었고, 국내에서도 조류독감으로 약 8조 원 가량의 피해가 발생하였다고 보고된 바 있다.

■ 표 1. 독감 대유행 사망자

시기(년)	명칭	추정 사망자(명)
1989년	러시아 독감	1백만
1918년~1919년	스페인 독감	4천만~5천만
1957년~1958년	아시안 독감	2백만~4백만
1968년~1969년	홍콩 독감	1백만~2백만
2009년	인플루엔자 A(신종플루)	1만 8천

출처 : WHO

따라서 판데믹에 대한 효과적인 대응을 위해 백신의 국산화, 백신원천기술의 확보, 백신 수급의 균형유지 및 국가통제시스템의 구축 등이 이루어져야 하지만 아직까지 국내에서는 전체 27종의 백신 중 오직 10종만 생산 가능하고, 금액기준으로는 80%를 수입에 의존하고 있다. 이러한 백신자급률은 일본 59%, 미국과 유럽의 100%에 비하면 턱없이 낮은 수준으로 국민의 안전과 생명을 위하여 범정부차원의 백신 산업 육성책이 하루속히 강구되어야 한다.

예방접종을 통한 의료비 절감 및 보험재정 건전화

보건의료기술의 패러다임이 고가의 '치료' 중심 의학에서 저렴한 비용으로 최상의 효과를 낼 수 있는 '예방' 중심 의학으로 변화하고 있다. 그리고 이러한 '예방' 의학의 중심에 바로 '백신' 산업이 있다.

백신은 질병 치료에 드는 비용을 절감해 주고, 고령화와 신의료기술 발달 등으로 나날이 늘어나고 있는 국민 의료비 부담을 덜어줄 수 있다. 예를 들어 A형 간염 1인당 예방 접종 비용은 약 4만원 인데 비해 치료를 받을 경우에는 약 12만원 가량이 소요된다. 이는 진료 및 치료비용만을 계산한 것으로, A형간염의 치료를 위해 환자가 경제 활동을 중단했을 경우까지 생각하면 환자의 비용부담은 이보다 훨씬 더 증가하게 된다.

따라서 예방접종을 하지 않아 질병으로 이어질 경우 치료비용은 증가하게 되고, 이러한 치료비용의 증가는 곧 보험 재정 건전화에 위협이 될 수밖에 없다. 즉 백신은 고액의 치료 중심의 의료를 저렴한 예방중심의 의료로 전환시켜 국민의 의료비 부담을 줄여줄 뿐 아니라, 다양한 사회경제적 가치를 창출하여 국민에게 많은 이익을 줄 수 있으므로 국가가 산업으로 육성시켜야 한다.

고부가가치를 창출하는 백신 산업

전 세계 백신 시장의 규모는 2011년도 317억 달러(약 35조원)로, 최근 6년간 연평균 11.5%씩 성장함으로써 2017년도에는 567억 달러(약 65조원)에 도달할 것으로 전망된다(비교 : 제약 산업 성장률 6~7%). 이러한 시장규모의 확대는 중국이나 인도와 같은 신흥국가의 백신 시장 규모가 급격히 커지고 있고, 폐구균 백신이나 자궁경부암 백신 등 고가의 프리미엄 백신과 개량백신(혼합백신 등)의 성장률이 매우 높기 때문이다.

특히 프리미엄 백신은 개발에 성공하여 글로벌 시장에 진출할 경우 높은 수익을 창출할 수 있는데, 예를 들어 Merck의 Rota Teq은 연구개발비로 약 3.5억 달러가 소요되었으나 2011년도 한 해

에만 6.95억 달러의 매출액을 달성하여 높은 수익률을 보여주고 있다. 또한 백신 중 가장 높은 매출액을 나타내는 Prevenar는 2011년도 매출액만 약 36.57억달러(약 4조원)로, 국내 상위 47개 제약회사의 2011년도 매출액 합이 9조6,005억원인 것을 생각해보면 프리미엄 백신의 글로벌 시장성이 얼마나 큰지 짐작할 수 있다. 대형 다국적 제약회사들은 이러한 백신 산업의 성장잠재력을 이미 감지하고 백신회사의 인수를 통해 백신 산업으로 사업영역을 확장하고 있다(표 2).

■ 표 2. 백신 관련 다국적 제약회사 M&A

인수 대상 회사	인수 회사	M&A 규모(달러)	날짜
LigocyteTakeda	Takeda	6천만	2012.10
Solvay	Abbott	70억	2010, 2
Crucell	Johnson & Johnson	260억	2009, 9
Wyeth Pharmaceuticals	Pfizer	680억	2009, 1
Acambis	Sanofi Aventis	5억 4,900만	2008, 7
Coley	Pfizer	2억 1,400만	2007,11
Intercell	Novartis	3억 6,300만	2007, 7
MedImmune	AstraZeneca	156억	2007, 4
PowderMed	Pfizer	2억 3,000만	2006, 10
Chiron	Novartis	510억	2005, 10
ID Biomedical	GSK	140억	2005, 9
Corixa	GSK	3억	2005, 5

출처 : VacZine Analytitics 2010

우리도 더 늦기 전에 범정부차원의 투자와 바이오펀드 등을 활성화시켜 원천기술 확보 및 제품개발, 글로벌진출 등에 적극적으로 지원해야할 것이다.

새로운 첨단기술로 무장한 치료백신

전통적으로 백신은 질병예방을 목적으로 하고 있다. 그러나 최근에는 암이나 알츠하이머 등 불치병에 도전할 첨단 기술로써 백신이 주목 받고 있다. 특히 2010년에 전립선암 치료백신인 Provenge가 미국 FDA의 승인을 받는 등 치료를 위한 백신개발이 활발히 진행 중이며, 시장규모는 2011년도 2.9억 달러에서 2018년도 110억 달러까지, 7년간 연평균 68%의 높은 성장률을 보일 것으로 예측되고 있다.

따라서 치료백신에 대한 선진국과의 기술 격차를 줄이고 경쟁력을 확보하기 위해서는 산학연의 관심과 정부의 투자확대가 필요하다.

백신 시장 현황

글로벌 백신 시장 현황

전 세계 백신시장의 규모는 2011년도 317억 달러(약 35조원)에 이르며, 연평균 11.5% 성장하여 2017년도에는 567억 달러(약 65조원)에 도달할 것으로 전망된다. 이러한 성장속도는 전체 제약시장 성장률인 6~7%를 크게 웃돌고 있다. 이러한 성장률을 견인하는 것은 특히 인플루엔자 백신, 폐렴구균 백신, 자궁경부암 백신, 로타 바이러스 백신 등과 같은 프리미엄 백신으로 매출상위 12개 제품 중 10개 제품이 프리미엄 백신이다(표 3).

■ 표 3. 주요제품 매출액 순위

(단위 : 백만불)

순위	제품명	적응증	회사명	2011년 매출	2012년 상반기 매출
1	Prevenar	폐렴	Pfizer	3,657	1,847
2	PENTAct-HIB	DTwP-IPV-Hib	Sanofi	1,496	672
3	Gardasil	자궁경부암	Merck	1,462	608
4	Pediaix	DTwP-HepB-IPV	GSK	1,107	535
5	Hepatitis Vaccine	A형, B형 간염	GSK	1,103	500
6	Celtura	인플루엔자	Novartis	(2010)1,300	441
7	Varivax	수두	Merck	831	392
8	Cervarix	자궁경부암	GSK	811	285
9	RotaTeq	소아장염	Merck	695	284
10	Synflorix	폐렴구균	GSK	561	274
11	Rotarix	소아장염	GSK	481	266
12	Zostavax	대상포진	Merck	332	224

출처 : Evaluate Pharma, Datamonitor 정보 가공

앞으로도 백신 산업의 성장은 계속될 것으로 전망되며, 제약산업의 치료영역별 성장전망을 보면 2018년에는 백신시장이 매출액 규모 4위로 도약하고, 성장률과 시장점유율을 고려할 경우 항암제 시장, 당뇨병치료제 시장에 이어 3위로 올라설 전망이다(표 4).

■ 표 4. 치료영역별 매출액에 따른 백신 산업 성장

순위	2011년			2018년			성장가능성 순위*	
	치료영역	매출액 (\$bn)	시장 점유율	순위	치료영역	매출액 (\$bn)		시장 점유율
1	항암제	64.6	8.6%	1	항암제	104.1	11.1%	2
2	고혈압 치료제	41.2	5.5%	2	당뇨병 치료제	58.2	6.2%	2
3	류마티스 치료제	37.6	5.0%	3	류마티스 치료제	45.0	4.8%	6
4	기관지 확장제	35.6	4.7%	4	백신	39.9	4.3%	3
5	당뇨병 치료제	34.4	4.6%	5	기관지 확장제	32.2	3.4%	8
6	고지혈증 치료제	30.7	4.1%	6	항바이러스제	32.1	3.4%	10
7	백신	24.9	3.3%	7	고혈압 치료제	28.4	3.0%	9
8	항바이러스제	23.4	3.1%	8	감각기관	20.9	2.2%	4
9	감각기관	14.4	1.9%	9	피부질환 치료제	18.9	2.0%	5
10	피부질환	13.9	1.8%	10	고지혈증 치료제	18.0	1.9%	7

출처 : Evaluate Pharma

* 성장가능성 순위(시장점유율 2018 × 매출성장률 2011~2018)

국내 백신 시장 현황

국내 백신시장은 2011년도 기준 약 7,100억원 규모로 최근 6년간 연평균 11%의 성장을 보이고 있으며, 전 세계 백신시장의 약 2% 수준을 점유하고 있다(표 5).

특히 국내 백신 시장은 자궁경부암, 폐구균 등 고가의 수입 백신이 포함된 기타 예방백신이 시장을 선도하고 있는데, 국가검정량으로 볼 경우 전체 백신 시장에서 기타예방백신은 20%에 불과하나, 금액으로는 56%를 차지하고, 2006년도부터 2011년도까지의 성장률은 무려 24%에 이른다. 반면 필수예방백신은 전체 백신 사용량의 80%를 차지하나 금액으로는 44%에 불과하고 연평균 성장률은 1%밖에 되지 않는다. 이에 따라 2010년도에는 약 9,000만 달러였던 백신 무역수지 적자가

■ 표 5. 국내 백신 시장 규모(질병관리본부 추산)

(단위 : 억원)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	CAGR
필수예방접종 ¹⁾ (비중 %)	2,891 (68%)	2,788 (62%)	2,523 (55%)	2,753 (46%)	3,112 (44%)	3,089 (44%)	1%
기타예방접종 ²⁾ (비중 %)	1,339 (32%)	1,696 (38%)	2,030 (45%)	3,235 (54%)	3,945 (56%)	3,998 (56%)	24%
합계	4,230	4,485	4,553	5,988	7,057	7,087	11%

1) 국가검정량 × 고시가(=낙찰가), 2) 국가검정량 × 관행수가

*국가검정인가? 백신의 안전한 공급을 위해 허가된 백신을 제조업체가 생산하면 제조단위별로 안전성과 품질을 다시 한 번 정부가 확인하는 제품출하승인제도(lot release)

■ 표 6. 백신 무역수지

(단위 : 백만 달러, UN Comtrade)

	2009	2010	2011	CAGR
수출	266.4	248.0	238.4	19.6%
수입	292.9	338.3	358.7	11.1%
무역수지	△26.5	△90.3	△120.3	

■ 표 7. 백신 제품별 시장비중과 개발현황(2011년)

(단위 : 억원)

	공급량(생산+수입)		금액 기준			개발현황(국산점유율)
	공급량(1000 dose)	시장 비중	생산액	수입액	시장 비중	
필수예방백신 (13종)	33,746	79%	1,413	1,676	44%	46%
B형간염	3,998	9%	92	0	1%	기 개발(100%)
수두	686	2%	51	28	1%	기 개발(64%)
일본뇌염(사백신)	1,632	4%	66	0	1%	기 개발(100%)
BCG(피내)	37	0%	0	5	0%	기술이전 중
디프테리아 · 파상풍 · 백일해(DTaP)	2,463	6%	0	121	2%	비임상
성인용 디프테리아 · 파상풍(Td)	536	1%	0	67	1%	임상 2,3상
성인용 디프테리아 · 파상풍 · 백일해(Tdap)	151	0%	0	29	0%	비임상
IPV	1,521	4%	0	128	2%	기술이전 중
DTaP-IPV	332	1%	0	67	1%	-
MMR	1,205	3%	0	124	2%	-
신증후군출혈열	621	1%	60	0	1%	기 개발(100%)
장티푸스	164	0%	0	7	0%	기 개발(0%)
인플루엔자	20,400	48%	1,144	1,100	32%	기 개발(51%)
기타예방백신 (10종)	8,776	21%	0	3,998	56%	0%
헤모필루스인플루엔자b형(Hib)	1,517	4%	0	255	4%	기 개발(0%)
폐렴구균(PCV)	1,692	4%	0	1,117	16%	임상 1상
로타바이러스	798	2%	0	472	7%	비임상
A형간염(소아용)	1,326	3%	0	285	4%	-
자궁경부암(HPV)	1,355	3%	0	1,192	17%	임상 1상
BCG(경피)	180	0%	0	78	1%	-
일본뇌염(생백신)	320	1%	0	59	1%	-
폐렴구균(PPSV)	494	1%	0	114	2%	-
A형간염(성인용)	1,094	3%	0	427	6%	-
총계	42,522	100%	1,413	5,674	100%	

2011년도에는 약 1억2,000만 달러로 증가되었다(표 6).

국내 백신 개발은 SK케미칼, 녹십자, LG생명과학, 보령바이오파마 등이 주도하고 있으며, 최근에는 일양약품 및 종근당도 개발에 참여하고 있다(표 8). 그러나 연구개발 투자는 연 610억 수준으로 다국적 제약회사가 프리미엄 백신 개발에 평균적으로 드는 비용(1,600억원~6,500억 원)에 비해 턱없이 부족하고, 정부의 백신 개발에 대한 지원도 여러 부처에서 산발적으로 진행되고 있어 체계적인 지원과 확대가 필요하다.

■ 표 8. 주요 백신 생산기업

분류		주요 생산기업
국내		SK케미칼, 녹십자, LG생명과학, 보령바이오파마, CJ제일제당, 한국백신, 동아제약
국외기업	다국적	GSK, Sanofi Pasteur, Novartis, Merck, Crucell
	일본	Biken, Kaketsuken
	중국	Chengdu, Changchun, Sinovac

백신산업의 도전과 기회요인분석

국내 백신 산업의 도전 요인

백신 자급률을 높이고 나아가 글로벌 블록버스터를 위한 백신 산업화의 토대를 마련하기 위하여 극복해야 할 도전요인은 다음과 같다.

첫째, 내수시장 축소 및 높은 수입의존도를 들 수 있다. 신생아 감소로 인해 내수시장 규모는 갈수록 줄어들고 있으며, 짧은 유효기간과 높은 수입의존도는 국내 백신 수급 상황을 불안정하게 만든다. 예를 들어 유효기간이 1년에 불과한 인플루엔자 백신 등은 연간 수요를 맞추지 못하면 그대로 폐기해야 하며, 전 세계적으로, 대유행 등이 있을 경우 외자사의 공급 상황에만 의지해야 하는 매우 취약한 구조이다.

둘째, 필수예방백신의 부가가치 상승을 이끌 개량기술과 프리미엄 백신 개발 기술이 미흡하여 고부가가치 창출에 한계가 있다. 현재 백신시장의 성장을 이끌고 있는 필수예방백신은 복합 형태인 DTaP+IPV등과 폐렴구균, A형간염, 자궁경부암 등 프리미엄 백신이지만 이들에 대한 국내 기술 개발은 아직 초기단계에 머물러 있다.

셋째, 백신 개발을 위해서는 많은 비용과 오랜 시간이 필요한데, 이를 감당하기에 국내 내수시장은 규모가 적고 투자가 미약하다. 예를 들어 내수시장의 한계를 극복하고 백신의 산업화 및 글로벌화를 위하여 다국가 임상할 경우 수천억 원의 비용과 10년 이상의 시간이 소요되며, 생산에 필요한 시설투자 비용도 일반적으로 합성약품에 비하여 과다하게 소요되는데, 이를 뒷받침 할 수 있는 투자를 받기 어려운 실정이다.

넷째, 글로벌 진출을 위해서는 개별 국가 뿐 아니라 WHO, GAVI(Global Alliance for Vaccines and Immunisation), 국제백신기금 등이 주요 수요자가 될 수 있는데, 이들에 대한 전략이 부족하다. 특히 최근에는 인도 및 중국 등에서 저가백신이 등장함에 따라 가격 경쟁도 심화되고 있다.

국내 백신 산업의 기회 요인

이러한 도전요인에도 불구하고 백신산업이 매력적인 산업으로 부각되는 요인을 살펴보면 첫째, 백신은 합성의약품보다는 실패확률이 적어 상대적으로 개발비용이 적게 들고, 특히 보다는 개발기술이 주요 진입 장벽이다. 따라서 후발국가인 우리나라도 시장성 있는 백신 제조를 위한 기술만 개발한다면 글로벌 백신 시장 진입이 가능하다. 특히 WHO에 이미 4품목의 백신을 승인 받는 등 중국 등에 비해 백신에 대한 국제기구의 신뢰를 받고 있어 국내 백신의 국제사회 진출 가능성이 더욱 크다.

둘째, 세계 백신시장이 양적으로 크게 확대되고 있다. 신흥국의 경제성장으로 예방접종률이 증가하고 있으며, WHO, GAVI 등 국제기구의 백신 구매가 늘어나고 있다. 또한 AIDS, 말라리아 등 새로운 질병 군에 대한 백신 개발 수요가 증가하고 있으며 기존백신의 경우에도 접종대상군이 확대되고 있다. 예를 들어 최근 폐구균 백신 Prevenar 13의 경우 2013년 1월 29일미국과 유럽에서 영유아와 성인 이외에 6~17세의 소아 및 청소년으로 접종대상 확대를 승인받았다.

셋째, 치료를 목적으로 한 백신 등 새로운 개념의 백신 등장으로 백신시장이 질적으로 성장하고 있다. 시장조사업체인 BCC research의 2010년 보고서에 따르면 바이오/제약사들의 파이프라인을 조사한 결과 113개의 치료백신에 대한 임상시험이 활발히 진행되고 있는 것으로 나타났고, 치료용 백신시장은 2011년 2억 9천만 달러에서 2018년 110억 달러로 연 68%의 성장이 예상되고 있다. 이러한 백신 시장의 양적 및 질적 확대는 국내 백신 개발회사의 또 다른 기회요인이다.

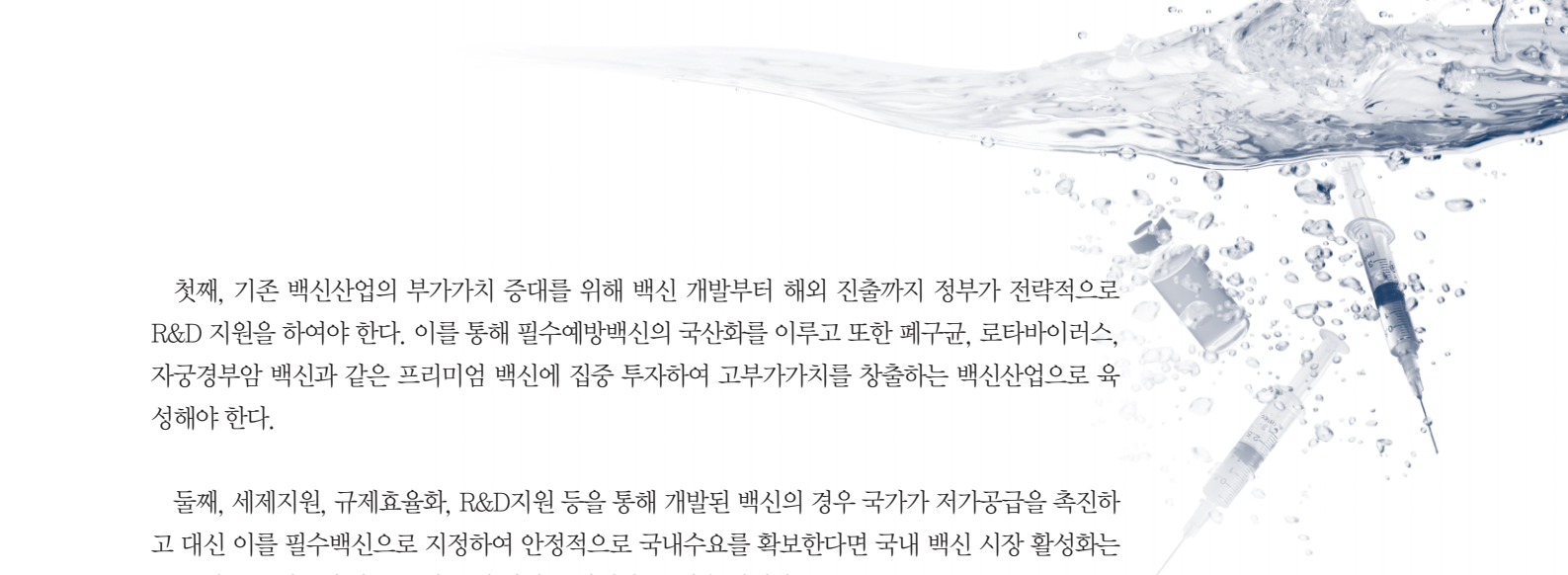
넷째, 바이오의약품 성장과 함께 BT/NT 등 기반기술도 발전함으로써 고부가가치 백신의 개발이 가능하다. 일례로 2012년 다케다가 인수한 미국계 백신개발 전문제약사인 Ligocyte의 경우 나노기술을 통해 바이러스 유사입자 플랫폼 기술(VLP : virus-like particle)을 보유하고 있는데 이 기술을 사용할 경우 백신 생산속도를 획기적으로 앞당길 수 있다. 참고로 Merck의 Gardasil도 VLP기술로 생산하고 있다. 특히 우리나라의 NT 수준은 세계적 수준으로 BT와의 융합이 이루어진다면 최첨단 기술을 접목한 백신 개발도 머지않을 것이다.

맺음말

세계 각국 정부는 백신산업에 대한 중요성을 인지하고 투자와 지원을 아끼지 않고 있다.

미국은 연방 정부차원에서 인플루엔자, 감염성 질병 등의 개발과 AIDS 등 치료용 백신의 R&D 투자를 늘리고 있고, 유럽은 UNICEF, WHO 등과 공동프로젝트를 진행하여 면역보조제, 결합백신, 백신전달 시스템 개발 등을 하고 있다. 또한 중국은 백신을 6대 중심발전 바이오기술약품 중 하나로 규정하고 백신공급체계를 구축하는데 약 94억 위안(한화 1.7조원)을 지원할 것이라고 2011년 발표하였다.

따라서 우리도 백신의 산업화와 글로벌화를 위하여 범정부차원의 적극적인 지원이 필요하다. 이런 취지에서 아래의 세 가지 주요 정책안을 제안하며, 이에 대한 심도 있는 논의를 통한 정책 반영을 기대해 본다.



첫째, 기존 백신산업의 부가가치 증대를 위해 백신 개발부터 해외 진출까지 정부가 전략적으로 R&D 지원을 하여야 한다. 이를 통해 필수예방백신의 국산화를 이루고 또한 폐구균, 로타바이러스, 자궁경부암 백신과 같은 프리미엄 백신에 집중 투자하여 고부가가치를 창출하는 백신산업으로 육성해야 한다.

둘째, 세계지원, 규제효율화, R&D지원 등을 통해 개발된 백신의 경우 국가가 저가공급을 촉진하고 대신 이를 필수백신으로 지정하여 안정적으로 국내수요를 확보한다면 국내 백신 시장 활성화는 물론 접종률 제고에 따른 국민 보건 향상도 기대할 수 있을 것이다.

셋째, 기존 백신제제의 대량생산을 통한 가격경쟁력을 확보하여 WHO 및 국제기구에 진출할 수 있도록 지원해야 한다. 또한 프리미엄 백신 등 고가 제품 등은 세계적으로 공급이 부족하므로 이에 대한 개발을 통하여 중상위권 국가 및 선진국에 대한 진출을 지원하는 등 시장 맞춤형 해외 진출 지원 방안을 시행해야 한다.

국내 백신산업은 글로벌 수준에 비교할 때 아직 기술수준, 생산인프라, 연구개발 지원, 정부의 필수예방백신의 구매량 등 여러 면에 있어 부족한 점이 많이 있다. 그러나 백신산업은 국민의 안전과 의료비 절감을 위해 반드시 필요한 산업일 뿐 아니라 무한한 성장 가능성과 높은 부가가치를 창출할 수 있는 산업이므로 국가가 체계적으로 집중 지원할 경우 글로벌 경쟁력이 있는 산업으로 발전할 수 있을 것이다. 상기의 제안이 적극적으로 정책에 반영돼 백신산업이 우리나라의 신수종 산업으로 우뚝 서길 기대한다. ■