2006학년도 2월 교육학석사(체육학위)논문

배구경기시 전·후위 공격 유형별 성공률 비교분석

조선대학교 교육대학원

체육교육전공

신 지 현

배구경기시 전·후위 공격 유형별 성공률 비교분석

comparing analysis about success rate of forward and backward attacks in volleyball game

2006년 2월

조선대학교 교육대학원

체육교육전공

신 지 현

배구경기시 전·후위 공격 유형별 성공률 비교분석

지도교수 송 채 훈

이 논문을 교육학석사(체육)학위 청구논문으로 제출합니다.

2005년 10월

조선대학교 교육대학원

체육교육학과

신 지 현

신지현의 교육학 석사학문위 논을 인준합니다.

심	사위	l 원	장	체육대학	교 수	인
심	사	위	원	체육대학	立 宁	인
심	사	위	원	체육대학	교수	인

2005년 12월

조선대학교 교육대학원

목 차

ABSTRACT

Ι.	서 론	. 1
	1. 연구의 필요성	1
	2. 연구목적	5
	3. 연구가설	5
	4. 연구의 제한점	6
Π.	이론적 배경	. 7
	1. Spike의 의미	7
	2. Spike의 유형	8
	3. Serve	16
	4. Serve receive	17
	5. Pass	18
	6. Toss	18
	7. 수 비	19
Ш.	연구방법	20
	1. 연구대상	20
	2. 연구기간	21
	3. 연구 방법 및 도구	21
	/ 자르처리	22

Ⅳ. 연구결과	24
1. 집단별 전·후위 공격 시도 및 성공	24
2. 집단별 전위 Quick공격 시도 및 성공	26
3. 집단별 전위 시간차 공격 시도 및 성공	28
4. 집단별 후위 Back Attack공격 시도 및 성공	30
V. 논 의	33
VI. 결 론	35
참고 문헌	37
국문 초록	42

표 목 차

<丑-1>	연구대상자의 특성	20
<丑-2>	측정도구	22
<丑-3>	집단별 전·후위 공격에 시도 및 성공	25
<丑-4>	집단별 전·후위 Quick공격에 시도 및 성공	27
<丑-5>	집단별 전위 시간차 공격에 시도 및 성공	29
<翌-6>	집단별 후위 Back Attack 공격에 시도 및 성공	31

그 림 목 차

<그림-1>	전위	공격	유형과	세터가	토스한	볼이	비행	높이	 13
<그림-2>	후위	공격	유형과	세터가	토스한	볼이	비행	높이	 15
<그림-3>	VTR	설치	도						 22

ABSTRACT

comparing analysis about success rate of forward and backward attacks in volleyball game

shin Ji-Hyun.

Advisor: Prof. Song Chea-Hun Ph. D.

Major in Physical Education

Graduate School of Education Chosun University

this research had compared and analyzed types and success rate of forward and backward attacks, and tested teams were final 6 teams in the 39th National Boys and Girls, Middle and High School Volleyball Championship,.

according to analyzing, final 6 team(N, S, Y, YS, JD, H high schools) from boy's high school had been selected for providing reference materials to develop attack techniques and to establish tactics at games. I researched and analyzed final 6 games by dividing final 6 teams into final 4 teams (N, S, Y, YS high school team), and bottom 2 teams (JD, H high school team) of final 6 teams, and results are like below.

1. during analyzing attempting rate and success rate of forward and backward attacks, forward attack success rate had been shown noticeable difference between upper part teams and lower part teams statistically, and, in case of back attacks, upper teams and lower teams also had the attentive difference.

- 2. in comparing ssuccess of forward Quick attack by each team. A attack showed niticaeble difference of attempting rate between upper teams and lower temas, but there was not big success difference. B, C attacks showed noticeable differences both attempting and success rates statistically, and Back A attack also had the attentive difference statistically between two groups.
- 3. in case of attempting and success rates of forward delayed spiking, A2 attack had noticeable difference in attack success rate between upper teams and lower teams, and, in B2 attack also had similar difference. on the other hand, Left Open attack, Back A2 attack, and Right Open attack did not show noticeable differences.
- 4. there were the difference in attempting and success rates of Left Back Open by each group. Center Back Open attack had noticeable difference in success rate analyzing, but attempting of Right Back Open attack and comparing success did not show any noticeable difference.

I. 서 론

1. 연구의 필요성

배구는 1895년 미국 메사추세츠(massachusetts)주 홀리욕시에 있는 Y. M. C. A의 체육부장 Williams G. Morgan에 의하여 고안되었다.

당시 모어간은 과격한 농구보다 좀 유연한 Ball Game의 필요성을 느껴, 흥미 있고 남녀노소가 적당한 운동으로서 함께 즐길 수 있는 대중적 운동을 모색하는데 심혈 을 기울였다.

배구의 초기 명칭은 미노넷(Minonette)으로 불렸으나 처음에는 테니스에서 힌트를 얻고 테니스 네트를 체육관 중앙에 6피트 6인치의 높이에 설치하여 시험하였다. 이에 미국 메사추세츠의 spring fie LD의 할스테드(DR. H alstead)씨가 Ball을 네트를 넘겨 날려 보내는 게임을 창안해낸 후부터 "발리 보올" (Volley Ball) 이라는 명칭을 붙이게 되었다. 처음 직장인을 위한 레크리에이션 활동으로서 고안되었으나점차 널리 행해졌었다. 이렇게 실시된 배구는 1900년에 캐나다에, 1905년에 쿠바가, 1922년에 Y. M. C. A 선수권대회가 공인대회로 맨 처음 개최되어 성황을 이루었고, 1946년 프랑스 파리를 주축으로 소련, 폴란드, 유고슬라비아, 체코 등 14개국이참가한 국제배구연맹(Internation) Volley Ball Federation)이 창설되었다(이운영,1990).

우리나라에 처음 배구를 보급한 이에 대해서는 두 가지 견해가 있는데 하나는 Y. M. C. A의 운동부와 유년 부 고문으로 내한한 반 하트 씨가 청년회원들 에게 배구경기를 소개, 지도함으로써 이루어졌다는 것과 다른 하나는 당시 제일고보 체육교사인 스기 하라(당시 배구협회이사로 단순한 체육교사가 아닌 고등관임)가 학생들에게 가르쳤다는 내용이다. 그러나 당시의 상황을 살펴보면 두 가지 견해 모두타당함을 가지고 있는데 초창기 배구는 일정한 규칙이나 경기 내용 없이 양편으로나뉘어 공을 주고받는 정도였다는 걸로 미루어 배구가 반 하트 씨에 의해 도입은되었으나 그것은 다분히 선교를 위한 '레크리에이션'적인 성격이 강한 것이었을 가능성이 많다(강호인,1993,).

1980년대에 들어서면서부터 북 남미 및 유럽 국가들이 힘의 배구에다 기교를 접목시킴으로써 아시아 권 단신 선수들의 전유물처럼 되어왔던 콤비네이션 배구를 구사할 수 있게 되었으며 더구나 월등한 체격 및 체력과 과학적인 지도 등이 가미되어 있는 실정인데, 이에 비하여 체격 및 체력 면에서 열세인 한국의 배구는 자연적으로 매우 어려운 난관에 봉착하게 되었다(최희남, 1973).

9이제 극동 식으로 시작한 배구의 경기방식은 6인제 국제 식으로 변하여 현재에 이르고 있다. 기존의 서브권 제도는99년 9월 7일 스위스 로잔에서 열린 FIVB 총회에서 랠리 포인트 스코링 시스템(The Rally Point Scoring System)으로 변하였다. 기존의 서브권 라인은 3m 옅으나 9m으로 변하였고 리베로 제도가 도임되었으며 1번의 타임아웃과 2번의 테크니컬 타임아웃(TTO) 이 주어지도록 바뀌었다. 또한 서브 시 볼이 네트를 닿고 상대편 쪽으로 넘어갈 때도 경기를 계속진행되는 서브 인플레이규칙이 생겨났다(최이식, 1969).

현재는 랠리 포인트 시스템이 각종 국내외 대회에서 시행하고 있으며, 득 권 뒤 다시 공격을 성공시키거나 상대의 실책을 유도해야만 점수가 나던 사이드 아 웃 제에 비해 승부가 빨리 결정되므로, 경기시간이 줄어드는 장점이 있어 선수들 의 체력소모도 적다 또한 배구의 활성화, 상업화를 위하여 배구 경기에서는 전력 차이를 극복하고 박진감 넘치는 경기를 통해 관중의 호응도를 얻고자 랠리 포인 트 시스템이 새로 도입되었다.

현재 세계 배구의 흐름은 높이와 힘 그리고 고도의 기술을 겸비한 팀만이 세계의 정상의 자리를 넘볼 수 있는 양산이다. 체격 조건이 불리한 한국 배구는 힘과 장신의 벽을 극복해야하며 세계강호들과 경쟁하기 위해서는 무엇보다도 우수선수의 발굴과 과학적이고 체계적 훈련을 통한 체력 보강과 기술개발이 이루어져야 하겠다(이동우, 1984).

배구경기의 기술은 크게 개개인의 기술과 팀워크를 위한 집단 기술, 개인 운영 방법의 3가지로 분류할 수 있는데, 시합전체를 통해서 게임의 템포(흐름)를 어느 팀이 먼저 파악하느냐가 보다 중요하고 배구 경기의 승패를 좌우한다. 배구에 큰 비중을 차지하고 있는 것은 Spike와 Receiver 등으로 볼 수 있다(이성근, 1974).

배구의 기초기술은 준비의 기본자세, 움직임에 있어서의 기술, 또는 움직임의 테크닉 등으로부터 발전되어, 서브, 리시브, 패스, 토스, 스파이크, 블로킹이라는 6 가지의 기술로 발전되어 온 것이다(이긍세, 1984).

그 중에서도 Spike는 경기의 승패를 결정짓는 가장 중요한 요소이다. Spike란효과적인 스텝과 강한 Jump에서 힘입어 몸을 공중에 뛰게 하여 Net 위에서 상대편 Court에 정확하고 강력하게 볼을 쳐 넣는 일이다. 따라서 모든 경기에서 공격이 중요 시 되지만 배구에서의 공격력은 선수의 신장 점프력(Jumping Power), 타이밍 등의 요소가 Spike의 위력을 좌우한다.

또한 경기에 있어서 Spike는 득점수단의 최상의 공격방법이며, 상대방의 전력을 분산시켜 경기를 최대한 효과적으로 이끌어 가는 하나의 무기인 것이다. 특히

신장의 위력은 배구에 작용하는 바가 크기 때문에 배구경기의 Spike나 Blocking 의 공수 양면에서 경기의 승패에 직결된 만큼 중요한 요인이 되고 있다. 그 중에서도 장신 선수에 대비한 효과적 공격법에 대하여 많은 연구가 진행되고 있다. 따라서 외국에 장신 선수들에 대처하기 위해서는 그들에 대한 다양한 공격기술을 분석하고 규명하는 것은 필연 적이라 할 수 있다(최이식, 1969).

배구 경기에서 공격은 곧 Spike를 의미하며 Spike는 단조로 와서는 통하지 않는다는 것이 철칙이며 Spike의 기술이 배구 경기의 승패를 결정짓는 중요한 요소라는 점을 감안할 때, 어떤 특정 팀의 특성과 전력을 분석하기 위한 방편으로 경기 시에 사용되는 Spike의 유형과 방법, 그리고 성공률과 실패률에 대한 것을 분석 관찰해 본다는 것은 매우 중요한 일이라고 할 수 있다.

모든 경기가 그렇듯이 배구에 있어서도 승패는 공격에 있기 때문에 어느 쪽이 더 우수한 공격수를 보유하고 있냐에 따라서 승패가 결정 지워진다. 그렇기 때문에 어느 팀이든 간에 보다 강한 공격력을 지니기 위해서는 최대한의 노력을 아끼지 않는 것이다. 그렇다고 해서 수비가 중요하지 않다는 건 아니다. 공격을 효율적으로 성공시키기 위해서는 수비 역할과 Setter의 정확한 Toss또한 매우 중요하다(서울대학교 사범대학 체육연구소, 1980).

배구의 기술이 간단하고 쉽게 배우고 가르칠 수 있다하여, 아무런 과학적 뒷받침 없이 주먹구구식으로 훈련을 되풀이하는 경우가 많다. 이는 세계 각국에서 부르짖 고 있는 스포츠 과학화에 역행하는 어리석은 생각으로 스포츠의 답보 상태나 후진 성을 면치 못하는 원인이 되고 있다. 여기서 배구의 기술과 전략에 대한 연구와 이 에 따른 지도가 절실히 필요하게 된다(안일남, 1981).

그러므로 배구경기에서 공격이 승패를 결정짓는 중요한 요소라는 점을 감안 할

때, '제 39회 대통령배 전국 남·녀 중·고 배구대회에서 6강을 치룬 남자고등학교 6개 팀을 대상으로 각 팀의 전력을 분석하기 위한 방법으로 경기 시에 사용되는 전·후위 공격 유형별 사용 빈도와 전·후위 공격 유형별 성공률에 대한 결과를 분석하여 경기 실전에 있어서 공격과 수비에 참고 자료를 제시하는데 있다.

2. 연구목적

본 연구는 배구 경기 시 상위팀과 하위팀간의 전·후의 공격 유형별 사용빈도와 성공률을 조사하고 분석하여 경기 시에 공격 전술을 세우는데 필요한 참고자료를 제공하고자 하는데 있다.

3. 연구가설

본 연구에서는 다음과 같이 연구가설을 설정하였다.

- 1. 상위집단과 하위집단의 전 · 후위 공격 시도 및 성공률은 차이가 있을 것이다.
- 2. 상위집단과 하위집단의 전위 Quick공격(A, B, C, Back A)의 시도 및 성공률은 차이가 있을 것이다.
- 3. 상위집단과 하위집단의 전위 시간차 공격(A2, B2, Left Open, Back A2, Right Open)의 시도 및 성공률은 차이가 있을 것이다.
- 4. 상위집단과 하위집단의 후위 공격(Left Back Open, Center Back Open, Right Back Open)의 시도 및 성공률은 차이가 있을 것이다.

4. 연구의 제한점

본 연구를 수행함에 있어서 다음과 같은 제한점을 두었다.

- 1). '제 39회 대통령배 전국 남·녀 중·고 배구대회'에 참가한 남자고등학교 6강 팀으로 한정하였다.
- 2). 배구경기의 기록은 매 경기 3세트로 한정하고 공격 유형을 조사하였으며, Feint 와 연타는 하나의 공격이므로 포함시켰으며, Block공격과 Setter의 Pushing Feint 는 포함시키지 않았다.
- 3). 경기에서 나타나는 연구 대상 선수들의 피로도 는 고려하지 않았다.

Ⅱ. 이론적 배경

1. Spike의 의미

Spike는 배구 경기에서 공격의 대명사라 할 수 있는 것으로서, 개인 기술뿐만 아니라 집단 기술에서도 매우 중요한 기술이다(김영환,1974).

또한 Spike는 득점을 얻기 위한 최상의 방법이며 경기를 가장 효과적으로 끌어가는 공격기술이다(서울대학교 사범대학 체육연구소, 1980). 상대방의 브로커와 팀워크를 분산시켜 경기를 최대한 효율적으로 이끌어가기 위해서는 Combination이잘 이루어진 전법으로 찬스를 만들어 적시 적소에 공격을 함은 물론 높은 신장과점프릭 힘 등 타구의 기술적인 방법을 연구 응용하지 않으면 안 될 것이다(채홍원, 1996).

경기의 승패를 결정해 주는 Spike는 높이와 힘, 스피드가 있고 강력한 볼을 상대편 Court를 향하여 쳐 넣는 공격중심의 기술이다. 특히 유의할 것은 낮은 준비자세로서 세터의 토스 진행 방향과 타이밍, 공격하고자하는 방향을 잘 보고 Toss한 볼의 낙하지점으로 빠르게 도움닫기를 하여, 팔을 뿌려 올리기와 허리의 기울임 무릎과 발목의 반동을 이용하여 그 위치에 체공시간이 있는 Jump를 해야 한다. 이때도움닫기에서 Jump할 위치나 착지한 위치가 항상 같아야 한고. 볼의 방향은 도움닫기의 방법, 허리의 젖힘, 팔의 스윙, 손목의 스냅, 타점 등에 의해서 변경할 수있도록 한다(류동갑, 1983). 배구경기에 있어서 절정이며 묘미인 것이며 기술을 결집한 결정적인 기술이므로 다음과 같은 기초적인 기술 훈련이 필요하다.

첫째, Spike의 어떠한 공격을 하느냐에 따라 빠르고 정확하게 도움닫기를 하여 들어가기 전의 위치의 선택 방법이 좋아야 한다.

둘째, 힘찬 도움닫기로부터 높이 Jump를 하고 최고의 타점에서 팔을 뻗어 공격을 해야 한다.

셋째, Ball 을 때릴 때 스윙 동적이 귀를 스치듯 타원을 그리며 Spike을 해야 한다.

넷째, 착지한 다음에는 제2차 동작인 수비 동작을 빠르게 취해야 한다(조영호, 1998).

모든 경기가 그러하듯 공격만 잘해서는 경기를 쉽게 풀어 나가기가 힘들다 모든 공격의 잘 이루어 지기위해서는 리시브와 수비, 세터의 정확하고 빠른 토스와 공격 수와의 사전에 약속이 뒷받침이 되어야 지만 효율적이고 빠른 공격이 가능하다.

2. Spike의 유형

Spike의 유형에는 퀵(Quick)공격, 시간차 공격, 오픈(Open)공격, Block Out, 이단 공격, 다이렉트(Direct)공격, 블로킹(Blocking)공격이 있는데 이는 다시 Toss된 볼 의 방향, 공격자의 위치, Spike의 유형에 따라 다음과 같이 분류할 수 있다.

- 1) Toss된 볼의 유형에 따른 분류 : Quick Spike, 시간차 Spike, Open Spike, Back Attack Spike.
- 2) 공격자의 위치에 따른 분류 : 좌우 공격, 중앙 공격, 후위 공격
- 3) 공격자의 힘에 따른 분류 : 강타, 연타, Feinting

4) Spike의 각도에 따른 분류: 대각 공격, 직각 공격, 역 대각 공격

이와 같이 Spike의 유형은 다양하게 나누어질 수 있지만, 대체로 Setter로부터 얼마나 떨어진 위치에서 공격하느냐에 따라서 A Quick, B Quick, C Quick, Open Spike로 분류되며, Toss되는 볼의 높이와 스피드에 따라서 Quick Spike와 Open Spike로 나뉜다. 그리고 특수성에 따라서 Direct Spike, Blocking, Feinting으로 나뉜다(최희남, 1984).

(1) Quick Spike

Setter로부터 빠르게 이루어지는 공격으로, Setter가 볼을 공격수를 보고 빠르게 밀어주면 공격수는 Jump를 하여 손을 들고 있다가 상대편 Blocking이 올라오기 전에 손목 스냅을 이용해 상대편 Court로 볼을 Spike하는 것을 말한다.

① A Quick Spike

Setter로부터 1m~1.5m정도 떨어진 위치에서 공격하며 Receiver된 볼을 Setter가 빠르게 Toss를 하면 볼을 Jump하여 기다리다가 상대편 Receiver나 Blocking이 미처 준비되기 전에 상대편 Court로 볼을 Spike하는 것을 말한다(박명식.1983).

2 B Quick Spike

Setter로부터 2m~3m정도 앞에 떨어진 위치에서 공격하며 Toss를 빠르게 공격수를 보고 밀어주면 공격수는 손을 들고 있다가 손목을 이용하여 상대편 Court로볼을 Spike하는 것을 말한다(이상모.1989).

3 C Quick Spike

Setter로부터 3m~4m정도 앞에 떨어진 위치에서 공격하며 Setter가 Toss를 길게 Left로 밀어주면 Left 공격수는 뛰어 들어와 Jump하여 상대편 Court로 볼을 Spike하는 것을 말한다(한장석.1988).

4 Back A Quick Spike

Setter로부터 후방 1m~1.5m정도 떨어진 위치에서 공격하며 Receiver된 볼을 Setter가 빠르게 Toss하면 공격수는 Jump하여 볼을 기다리다가 상대편 Receiver나 Blocking이 미처 준비되기 상대편 Court로 볼을 Spike하는 것을 말한다.

⑤ Back B Quick Spike

Setter로부터 후방 2m~3m정도 앞에 떨어진 위치에서 공격하며 Toss를 빠르게 Right보고 밀어주면 공격수는 손을 들고 있다가 손목을 이용하여 상대편 Court로 볼을 Spike하는 것을 말한다. 이때 Setter뒤로 2m~3m정도 떨어지고 공격수가 Setter시야에 들어오지 않기 때문에 잘 사용하지 않는 기술이다.

6 Back C Quick Spike

Setter로부터 3m~4m정도 뒤에 떨어진 위치에서 공격하며 Setter가 Toss를 길게 Right쪽으로 밀어주면 Right 공격수는 뛰어 들어와 Jump하여 상대편 Court로 볼을 Spike하는 것을 말한다(한장석.1988).

(2) 시간차 Spike

Blocker를 속이는 공격으로 Quick Spike를 하는 척 하면 Blocker가 같이 Jump를 하고 동시에 내려오는 틈을 타 다음 사람이 Jump하여 상대편 Court로 볼을 Spike 하는 것을 말한다(최희남.1987).

① A2

'앞차'(A다시)라고 부르며 전위 공격수가 Setter앞 1m~1.5m에서 Jump하여 A Quick Spike를 하는 동작을 취한다, 이때 Setter가 볼을 그 뒤로 올려주면 다음 공격수가 Jump하여 상대편 Court로 볼을 Spike하는 것을 말한다.

② B2

전위 공격수가 Setter앞 2m~3m에서 Jump하여 B Quick Spike를 하는 동작을 취한다, 이때 Setter가 볼을 그 뒤로 올려주면 다음 공격수가 Jump하여 상대편 Court로 볼을 Spike하는 것을 말한다.

③ Back A2

Back차(Back A다시)라고도 하며, 전위 공격수가 Setter뒤 1m~1.5m에서 Jump하여 Back A Quick Spike를 하는 동작을 취한다, 이때 Setter가 볼을 그 뒤로 올려주면 다음 공격수가 Jump하여 상대편 Court로 볼을 Spike하는 것을 말한다.

④ 개인 시간차

개인이 Quick Spike하는 동작을 취하면 Blocker가 Jump를 하였다가 내려오는 타임에 Jump하여 상대편 Court로 볼을 Spike하는 것을 말한다. 이때 공격수와 Setter와의 사전 약속이 중요하다.

(2) Open Spike

Toss한 볼을 양쪽 지주 쪽으로 쭉 넓혀 올림으로써 공격이 폭을 넓혀 시간적 여유를 충분히 가지고 공격하므로 양쪽 사이드라인 밖으로 크게 돌아 들어오면서 완전히 몸을 가라 앉혀 Jump하여 가능한 높은 위치에서 전신을 뻗는 힘, 허리의 젖힘, 팔의 스윙, 손목의 스냅을 이용하여 자신의 생각한 상대편 Court로 볼을 Spike하는 것을 말한다(박기주.1998).

① Left Open Spike

Receiver된 볼이 Setter앞에 정확히 가지 못하고 Net에서 떨어져 있을 때 Left 공격수를 보고 높게 올려주면 공격수는 볼을 보고 뛰어 들어와 상대편 Court로 볼을 Spike하는 것을 말한다(서울대학교 체육연구소.1995).

2 Right Open Spike

Receiver된 볼이 Setter앞에 정확히 가지 못하고 Net에서 떨어져 있을 때 Right 공격수를 보고 높게 올려주면 공격수는 볼을 보고 뛰어 들어와 상대편 Court로 볼을 Spike하는 것을 말한다. 이때 Setter가 등을 지고 있는 상태에서 Toss를 하기때문에 Setter의 동작을 주시하고 있어야 한다(서울대학교 체육연구소.1995).

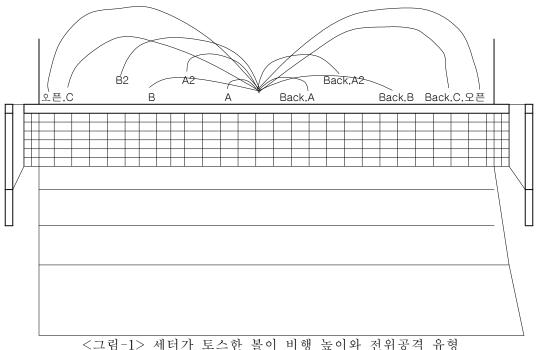
(3) Direct Spike

상대편이 Receiver한 볼이 Net를 직접 넘어올 때 전위공격수가 준비하고 있다가 Jump하여 상대편 Court로 볼을 Spike하는 것을 말한다. 언제 어느 때에 볼이 넘어 올지 모르기 때문에 볼에 대한 집중력이 필요하다.

(4) Feint

전. 후위 공격수들이 Spike를 하는 동적을 취하면 상대편 Receiver들이 뒤로 빠 져 있을 때 Blocker넘어 상대편 Court 빈자리로 볼을 밀어 넣는 공격이다. 각 팀에 공격이 강한 Spike를 하는 선수일수록 Feint 성공률이 높다.

전위 공격 유형별로 토스되는 볼의 진행 방향은 <그림-1>과 같다.



(5) Back Attack Spike

후위 공격자의 공격을 말하며, 후위 공격자는 Attack Line 안에서 공격을 할 수 없기 때문에 Attack Line밖에서 Jump하여 상대편 Court로 볼을 Spike한 다음 착지한다. 이때 볼을 Spike한 다음 Attack Line안으로 착지해도 무방하다. Net에서 3m정도 떨어지기 때문에 장신선수일 수록 유리한 공격이다. 어려운 공격이지만 상대편의 허점을 찌를 수 있는 장점이 있다(김동준,1989).

① Left Back Attack Spike

Left Attack Line을 보고 Toss를 하면 후위 수비자가 Attack Line 밝거나 넘지 않고 공격하여 상대편 Court로 볼을 Spike하는 것을 말한다.

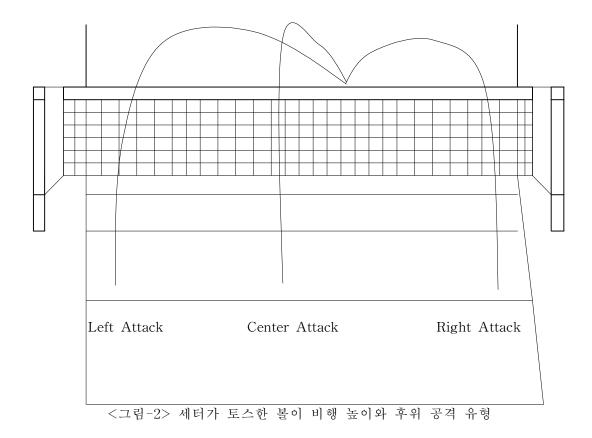
2 Center Back Attack Spike

Center Back Attack Line을 보고 Toss를 하면 후위 수비자가 Attack Line 밝거나 넘지 않고 공격하여 상대편 Court로 볼을 Spike하는 것을 말한다. 이때 Left나 Right보다 볼이 낮게 올라가기 때문에 Setter의 동작을 주시하고 있어야 한다.

③ Right Back Attack Spike

Right Back Attack Line을 보고 Toss를 하면 후위 수비자가 Attack Line 밝거 나 넘지 않고 공격하여 상대편 Court로 볼을 Spike하는 것을 말한다, 이때 볼이 Setter뒤로 넘어오기 때문에 Setter의 동작을 주시하고 있어야 한다.

후위 공격 유형별로 토스되는 볼의 진행 방향은 <그림-2>과 같다.



(6) 이단 공격

Setter가 많이 사용하며, Receiver한 볼이 Net에 붙어 있거나 높게 떠있을 때 Setter가 Jump하여 Toss를 하는 동작을 취하고, 순간 왼손이나 오른손을 이용하여 상대편 Court로 볼을 밀어 넣는 공격 기술이다, Receiver한 볼이 Setter앞에 가지안고 공격수가 Spike하기 좋게 공중에 떠있을 때의 공격도 이단 공격이라고 한다(이운영,1990).

(7) Block Out

전·후위 공격수가 Spike를 할 때 상대편 Blocker가 2, 3인이 가로막고 있을 때 상대편 Blocker양손 끝에 맞추어 Court밖으로 쳐 내는 것을 말한다.

(8) Block point

Spike한 볼이 Blocker손에 정확히 들어와 상대편 Court안쪽에 떨어지는 것을 말한다. 이때 상대편이 공격 방향에 따른 Blocker의 위치 선정이 매우 중요하다.

3. Serve

Serve란 문자 그대로 경기의 시작시키기 위한 봉사이었다. 그러나 배구의 기술이 발전됨에 따라 Serve는 인플레이를 위한 봉사적 개념에서 공격의 성격으로 바뀌었다. Serve 공격이란 표현은 바로 이것을 잘 대변해 주는 것이다. 요컨대 Serve로 상대방의 공격을 불가능하게 하여 우리 팀의 연속득점을 올리는데 Serve의 의의가 있다는 것이다.(박명식.1983) 그만큼 Serve가 갖고 있는 성공 내지는 기술상의 의의가 배구경기의 흐름에 커다란 영향을 미치는 것이다(채홍원.1982).

배구경기는 리드미컬한 스포츠이다. 따라서 배구경기에 있어서 승리를 가져올 수 있는 결정적인 방법은 상대방의 리듬을 파괴하는 것이다. 배구경기에서 나타나는 리듬을 파괴하는 첫 번째 방법이 Serve이다 는 지적에 비추어볼 때 Serve는 경기의 승패의 영향을 미치는 결정적인 요인이라고 할 수 있다(김경용,1986).

Serve는 공격의 최초단계로 빠르고 변화 있는 Serve가 시도되어야 상대방의 세트 플레이를 저지할 수 있는 것이다. 특히 남자경기의 경우 Serve 실패의 불안 때문에 상대방 Court에 안정되게만 Serve를 시도하면 상대방의 다양한 전술에 쉽게 실점을하는 결과가 초래되므로 자기 팀의 원활한 공격 및 전술을 펼치기 위해서는 정확하고 변화 있는 강력한 Serve를 수비지역을 넓게 보고 실시하여 리시버의 이동 폭을넓게 보고 실시하므로 서 상대방 팀의 세트플레이를 저지할 수 있다는 점으로 보아 Serve 기술의 개발이 시급함을 시사하고 있다. Serve의 종류는 여러 가지가 있으나 타격의 자세에 따라서는 언더핸드 서브(under hand serve,), 오버핸드 서브(over hand serve), 스파이크 서브(spike, serve), 점프 서브(jump serve)로 나누며, 구질에 따라 드라이브 서브(drive, serve), 플로우터 서브(floater serve), 슬라이드 서브(slide serve)로 나누고 있다(박기주.1998). 서브의 기본 동작은 <그림-> 같다

4. Serve-receive

Serve receive의 실패는 즉시 상대 팀의 득점과 연결이 되고, 또 우수한 스파이커가 있어도 활용할 수 있는 기회가 없어진다. 그렇기 때문에 receive할 때는 몸의각도와 자세가 매우 중요하며, 자세가 나빠서 볼을 잘못 받았을 때는 자기 팀에 막대한 손해와 사기의 저하는 물론 자신의 사기도 관련이 있다.

- ① Serve receive는 낮은 자세로 점명에서 이동하여 낮은 위치에서 볼을 끌어당기 듯이 receive한다. 변화구는 네트를 넘어 어깨높이에서 변화가 잘되므로, 어깨와 허리 사이의 높이에서 receive하는 것은 좋지 않다.
- ② Serve receive는 볼을 위로 올려 Setter에게 보내는 것이 가장 중요하다.
- ③ Serve receive는 팔의 각도에 따라 반구되는 볼의 상하 각도가 정해지며, 몸의 방향에 따라서도 정해진다(조영호.1994).

5. Pass

배구는 Serve와 Spike라고 하는 기술을 제외하면 나머지는 전부 Pass와 Jump에 맞춤에 의한 리듬에 경기라고 할 수 있다. 말하자면 배구라는 경기는 Serve receive 하고 나서부터의 모든 플레이 또는 Spike를 수비하고 나서부터의 모든 플레이가 수비로부터 공격으로 연결되어지는데 공격과 수비를 잘 연결하는 기술이 Pass인 것이다. 패스의 종류로는 오버핸드 Pass, 언더 핸드 Pass, Jump Pass, Back Pass, 다이빙 Pass, 롤링 Pass, 싱글 핸드 Pass가 있다(김동준,1989).

6. Toss

Toss란 Spike를 하기 좋게 Net 가까이에 볼을 올리는 것으로 실시 요령은 볼을 잡는 위치와 볼의 Toss 위치에 따라 다르게 나타난다. Pass와 Toss의 다른 점은 Pass는 receive가 Toss하는 선수 즉 Setter에게 보내는 것이고 Toss는 공격자인스파이커에게 공격하기 쉽게 볼을 올려주는 것이다.

Toss의 종류에는 Setter가 자기 머리 위에 올려 주는 Toss 기술로서 대게 속공이나 터치 플레이를 목적으로 이용되는 직상 Toss, Jump Toss, 백 Toss, 오픈 Toss, 이단 Toss 등이 있다.

Toss의 조건에서 Toss는 공격하기 쉽도록 올려 주어야 한다. 그러므로 볼이 스파이커에 정면 Net로부터 약 50cm-1m 정도에 바르게 올라가 곧장 밑으로 떨어지도록 해야 한다. 그리고 Toss는 스파이커에 따라 낮은 Toss를 좋아하는 선수도 있고, 높은 Toss를 좋아하는 선수도 있으므로 Setter는 그 스파이커가 좋아하는 Toss를 올려 주는 것이 중요하다. 즉 스파이커가 때리기 쉬운 높이와 속도를 조정

해야 한다. 또한 어떤 스파이커에게 Toss를 올릴 것이냐는 문제가 있다. 6인제의 경우에는 2-3인의 공격자가 있으므로, 상대리시브의 약점과 브로커의 높이가 어느쪽이 낮은가를 생각하며, 누구에게 Toss를 올려 공격하게 하면 성공 할 확률이 높을 것인가를 생각하면서 Toss해야 하며, 상대가 Blocking 하지 못하게 하든지, 자기가 의도하고 있는 방향이 탐지되지 않도록 Toss를 해야 한다(이긍세.1982).

7. 수 비

상대측의 공격한 볼을 받는 것으로, 강항 공격과 허접을 찌르는 페인트 볼 등에 대한 대응이 필요하다. 중심이 낮은 자세로 빠르게 움직이고, 상대측 공격수의 모 션을 보고 정면을 이루어 신체의 정면으로 수비하는 것을 말한다.

Ⅲ. 연구방법

1. 연구 대상

본 연구의 대상은 '제 39회 대통령배 전국 남·녀 중·고 배구대회'에 참가한 남자 고등부 6강팀(N고, S고, Y고, YS고, JD고, H고)이 실시한 경기내용을 선정하였고, 상위팀은 4강팀인 N고, S고, Y고, YS고 팀과 하위 팀은 JD고, H고 팀으로 구분하였으며 연구대상자의 특성은 <표-1>과 같다.

<표-1	> 0	1구대	사자	. 이	트서
/ JT	/ 1	<u>'</u> 1 91	0 / 1	-1	7 0

۳ì	머	인원	연 령	신 장	체 중	운동경력
팀 	명	수	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD
	N 고	8	18.72±1.53	193.37±5.35	75.32±6.67	5±3.24
<u>دا. ۱</u>	S 고	7	17.42±1.08	192,75±6.22	72.91±4.45	4±3.32
상위	Y ユ	8	18.03±2.05	189.67±4.08	70.99±6.44	6±2.57
	YS고	8	17.89±1.85	188.44±5.53	71.56±5.35	5±3.35
하위	JDヱ	7	18.82±1.33	191.50±6.06	72.05±4.04	5±2.32
	H ъ	8	18.32±1.75	190.75±5.39	74.52±5.92	6±2.04

2. 연구 기간

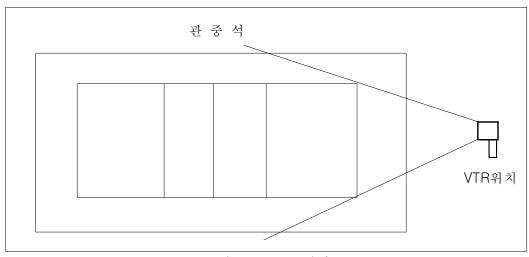
- 1). 연구계획 및 논제 선정 : 2004. 12. ~ 2005. 1.
- 2). 문헌연구 : 2005. 2. ~ 2005. 3.
- 3). 자료수집 : 2005. 4. ~ 2005. 5.
- 4). 자료처리 및 분석 : 2005. 6. ~ 2005. 8.
- 5). 논문 작성 : 2005. 9. ~ 2005. 11.

3. 연구 방법 및 도구

본 연구는 경기 시에 일어나는 여러 가지 기술요인을 내용별로 분석하기 위하여 측정도구는<표-2>와 같으며, 기록원 1명을 엔드라인 쪽 스탠드에서 미리 작성한 기록지에 기록하여 분석하고 기록의 신뢰성을 높이고 정확한 분석을 위해 엔드라인 뒤의 관중석에서 8mm 비디오카메라를 <그림-3>과 같이 설치하여 촬영하였고, 촬영한 경기내용을 분석하기 위하여 2명의 기록원과 함께 전 Game의 세트를 정확하게 분석하기 위하여 테이프를 저속으로 하여 분석하였다.

<표-2> 측정도구

품 명	제조회사	제조번호	출산지
V.T.R	삼 성	04.04/61CK400552	한 국
SV-L190	삼 성	904.12/67VJC00524	한 국
TV	삼 성	04.10/31GAA00234	한 국



<그림-3> VTR 설치도

4. 자료 처리

본 연구의 자료처리는 통계 프로그램인 SPSS(statistical package for social science) 10.0을 이용하여 각 항목별 배구 경기 중에 발생하는 전·후위 공격유형별

Quick공격, 전위시간차공격, 후위 Back Attack공격 항목으로 선정하여 평균과 표준 편차 그리고 성공률을 산출 하였고, 승리 집단과 패한 집단 간의 각 공격유형별 차검증을 위하여 독립표본 t검증(Independent Samples t-test)을 실시하였으며 유의수준은 a<.05로 하였다.

Ⅳ. 연구 결과

본 연구에 선정된 대상은 '제 39회 대통령배 전국 남·녀 중·고 배구대회'에 참가한 남자 고등부 6강팀(N고, S고, Y고, YS고, JD고, H고)이 실시한 경기내용을 선정하였고, 상위팀은 4강팀인 N고, S고, Y고, YS고 팀과 하위 팀은 JD고, H고 팀으로 구분하였으며 공격 시도 및 성공을 비교분석한 결과 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 집단별 전 · 후위 공격 시도 및 성공

<표-3>에서 보는 바와 같이 집단별 전·후위 공격 시도 및 성공률 분석 중 전위공격분석은 상위집단은 전위공격시도는 865회로 전체 82.4%로 나타났으며, 하위집단은 185회 17.6%로 나타났으며, 상위집단 108.15±6.44회로 나타났으며 하위집단은 92.23±4.48회로 나타나 두 집단 간이 평균치 차 검증을 실시한 결과 통계적으로 p<.05수준에서 유의한 집단 간의 차이가 있는 것으로 나타났다. 또한 성공률에서도상위집단은 482회 84.7%로 나타났으며, 하위집단은 87회 13.3%로 나타나 상위집단은 60.15±7.23회로 나타났으며, 하위집단은 43.23±5.62회로 나타나 집단 간이 통계적으로 p<.01수준에서 유의한 차가 있는 것으로 나타났다.</p>

<표-3> 집단별 전·후위 공격에 시도 및 성공

		상위	집단	하위	t	р	
		회(%)	\bar{x} SD	회(%)	\bar{x} SD		P
전위	시도	865(82.4%)	108.15±6.44	185(17.6%)	92.23±4.48	6.566	.011*
공격	성공	482(84.7%)	60.15±7.23	87(13.3%)	43.23±5.62	7.817	.006**
후위	시도	111(82.5%)	13.87±3.94	23(17.5%)	11.54±7.67	8.409	.004**
공격	성공	53(82.8%)	11.77±5.15	9(17.2%)	4.54±7.98	3.946	.041*

^{*} p<.05 ** p<.01

집단별 전·후위 공격 시도 및 성공률 분석 중 후위공격분석은 상위집단 111회 82.5%, 하위집단 23회 17.5%로 나타나 상위집단은 13.87±3.94회 시도하는 것으로 나타났으며, 하위집단은 11.54±7.67회 후위공격을 시도하는 것으로 나타나 집단 간차 검증을 실시한 결과 p<.01수준에서 유의한 차가 있는 것으로 나타났다. 또한 성공률비교에서는 상위집단 53회 82.8%, 하위집단 9회 17.2%로 나타나 상위집단은 11.77±5.15회 성공하는 것으로 나타났으나 하위집단은 4.54±7.98회로 나타나 집단 간차 검증을 실시한 결과 통계적으로 p<.05수준에서 유의한 차가 있는 것으로 나타났다. 다.

2. 집단별 전위 Quick공격 시도 및 성공

<표-4>에서 보는 바와 같이 집단별 전위 Quick공격의 시도 및 성공비교에서는 A공격은 상위집단 141회 86.0%, 하위집단 23회 14.0%로 나타나 상위집단 8.15±6.73회 시도하는 것으로 나타났고, 하위집단 11.54±2.25회 시도하는 것으로 나타나 통계적으로 차 검증을 실시한 결과 p<.05수준에서 유의한 차가 있는 것으로 나타났으며, 성공률비교에서는 상위집단 82회 82.8%, 하위집단 17회 17.2%로 나타나 상위집단은 6.34±7.42회 성공하는 것으로 나타났으며, 하위집단은 8.15±2.78회 성공하는 것으로 나타났으나 두 집단 간 차 검증을 실시한 결과 통계적으로 유의한 차는 나타나지 않았다.</p>

집단별 전위 Quick공격의 시도 및 성공비교에서는 B공격시도에서는 상위집단 127회 82.5%, 하위집단 27회 17.5%로 나타나 상위집단은 7.15±8.35회 시도하는 것으로 나타났으며, 하위집단은 13.65±6.52회 시도하는 것으로 나타나 두 집단 간 평균치 차 검증을 실시한 결과 통계적으로 p<.05수준에서 유의한 차가 있는 것으로 나타났으며, 성공률비교에서는 상위집단 59회 82.8%, 하위집단 19회 17.2%로 나타나 상위집단은 6.19±5.28회 성공하는 것으로 나타났으며, 하위집단은 9.54±4.56회 성공하는 것으로 나타나 집단 간 차 검증을 실시한 결과 p<.05수준에서 유의한 차가 있는 것으로 나타났다.

집단별 전위 Quick공격의 시도 및 성공비교에서는 C공격시도에서는 상위집단 492회 75.6%, 하위집단 58.35회 4.81%로 나타나 상위집단 57.12±9.47회 시도하는 것으로 나타났고, 하위집단 58.35±4.81회 시도하는 것으로 나타나 집단 간 차 검증을 실시한 결과 통계적으로 p<.01수준에서 유의한 차가 있는 것으로 나타났으며,

성공률비교에서는 상위집단 255회 87.0%, 하위집단 38회 23.0%로 상위집단 24.93±8.84회 성공하는 것으로 나타났으며 하위집단 15.82±3.30회로 나타나 집단 간 차 검증을 실시한 결과 통계적으로 p<.05수준에서 유의한 차가 있는 것으로 나타났다.

<표-4> 집단별 전위 Quick공격에 시도 및 성공

		상위집단		하위집단		t	р
		회(%)	\bar{x} SD	회(%)	\bar{x} SD	,	F
A	시도	141(86.0)	8.15±6.73	23(14.0)	11.54±2.25	5.566	.026*
	성공	82(82.8)	6.34±7.42	17(17.2)	8.15±2.78	2.109	.105
В	시도	127(82.5)	7.15±8.35	27(17.5)	13.65±6.52	4.014	.037*
	성공	59(82.8)	6.19±5.28	19(17.2)	9.54±4.56	3.899	.040*
С	시도	492(75.6)	57.12±9.47	116(24.4)	58.35±4.81	8.317	.005**
	성공	255(87.0)	24.93±8.84	38(23.0)	15.82±3.30	3.823	.048*
Back A	시도	105(84.7)	8.62±7.12	19(15.3)	8.48±5.43	.415	.521
	성공	86(86.9)	7.48±8.17	13(13.1)	6.50±4.18	5.915	.021*

^{*} p<.05 ** p<.01

집단별 전위 Quick공격의 시도 및 성공비교에서는 Back A공격시도에서는 상위집단 105회 84.7%, 하위집단 19회 15.3%로 상위집단은 8.62±7.12회 시도하는 것으

로 나타났으며, 하위집단 8.48±5.43회 시도하는 것으로 나타났으나 통계적으로 유의한 차는 나타나지 않았고, 성공률비교에서는 상위집단 86회 86.9%, 하위집단 13회 13.1%로 상위집단 7.48±8.17회 성공하는 것으로 나타났으며, 하위집단 6.50±4.18회성공하는 것으로 나타나 집단 간 차 검증을 실시한 결과 p<.05수준에서 유의한 차가 있는 것으로 나타났다.

3. 집단별 전위 시간차 공격 시도 및 성공

<표-5>에서 보는 바와 같이 집단별 전위 시간차 공격의 시도 및 성공비교에서는 A2공격은 상위집단 165회 82.5%, 하위집단 35회 17.5%로 상위집단은 16.23±7.32회 시도하는 것으로 나타났으며, 하위집단 16.88±7.55회 시도하는 것으로 나타났으나 평균치 차 검증 결과 통계적으로 유의한 차는 나타나지 않았고, 성공률비교에서는 상위집단 73회 77.7%, 하위집단 21회 22.3%로 나타나 상위집단 6.22±4.32회 성공하는 것으로 나타났으며, 하위집단 9.49±3.94회 성공하는 것으로 나타나 집단 간 평균치 차 검증을 실시한 결과 통계적으로 p<.05수준에서 유의한차가 있는 것으로 나타났다.</p>

집단별 전위 시간차 공격의 시도 및 성공비교에서는 B2공격은 상위집단 96회 77.4%, 하위집단 28회 22.6%로 상위집단은 9.82±4.25회 시도하는 것으로 나타났으며, 하위집단 13.44±5.12회 시도하는 것으로 나타나 집단 간 평균치 차 검증을 실시한 결과 통계적으로 p<.05수준에서 유의한 차가 있는 것으로 나타났고, 성공률비교에서는 상위집단 52회 82.5%, 하위집단 11회 17.5%로 나타나 상위집단 4.87±3.08회 성공하는 것으로 나타났으며, 하위집단 5.82±4.15회 성공하는 것으로 나타났으나 집

단 간 차 검증에서는 통계적으로 유의한 차는 나타나지 않았다.

<표-5> 집단별 전위 시간차 공격에 시도 및 성공

		상위집단		하위집단		t	n
		회(%)	\bar{x} SD	회(%)	\bar{x} SD	· ·	р
A2	시도	165(82.5)	16.23±7.32	35(17.5)	16.88±7.55	2.069	.108
	성공	73(77.7)	6.22±4.42	21(22.3)	9.49±3.94	3.844	.047*
B2	시도	96(77.4)	9.82±4.25	28(22.6)	13.44±5.12	5.616	.024*
	성공	52(82.5)	4.87±3.08	11(17.5)	5.82±4.15	1.697	.156
Left Open	시도	297(86.1)	25.77±9.19	48(13.9)	24.17±3.04	1.943	.182
	성공	156(86.7)	13.45±7.74	24(13.3)	12.12±3.37	1.875	.176
Back A2	시도	233(86.0)	16.62±7.09	38(14.0)	15.94±5.92	1.423	.245
	성공	114(87.0)	9.33±6.85	17(13.0)	8.89±2.11	1.235	.267
Right Open	시도	174(82.9)	15.98±8.92	36(17.1)	17.82±5.95	2.085	.082
	성공	87(86.1)	6.59±3.99	14(13.9)	6.98±4.22	1.052	.321

^{*} p<.05

집단별 전위 시간차 공격의 시도 및 성공비교에서는 Left Open공격은 상위집단 297회 86.1%, 하위집단 48회 13.9%로 상위집단은 25.77±9.19회 시도하는 것으로 나타났으며, 하위집단 24.17±3.04회 시도하는 것으로 나타나 집단 간 평균치 차 검증을 실시한 결과 통계적으로 유의한 차는 나타나지 않았고, 성공률비교에서는 상위

집단 156회 86.7%, 하위집단 24회 13.3%로 나타나 상위집단 13.45±7.74회 성공하는 것으로 나타났으며, 하위집단 12.12±3.37회 성공하는 것으로 나타났으나 집단 간 차검증에서는 통계적으로 유의한 차는 나타나지 않았다.

집단별 전위 시간차 공격의 시도 및 성공비교에서는 Back A2공격은 상위집단 233회 86.0%, 하위집단 38회 14.0%로 상위집단은 16.62±7.09회 시도하는 것으로 나타났으며, 하위집단 15.94±5.92회 시도하는 것으로 나타나 집단 간 평균치 차 검증을 실시한 결과 통계적으로 유의한 차는 나타나지 않았고, 성공률비교에서는 상위집단 114회 87.0%, 하위집단 17회 13.0%로 나타나 상위집단 9.33±6.85회 성공하는 것으로 나타났으며, 하위집단 17.82±5.95회 성공하는 것으로 나타났으나 집단 간 차검증에서는 통계적으로 유의한 차는 나타나지 않았다.

집단별 전위 시간차 공격의 시도 및 성공비교에서는 Right Open공격은 상위집단 174회 82.9%, 하위집단 36회 17.1%로 상위집단은 15.98±8.92회 시도하는 것으로 나타났으며, 하위집단 17.82±5.95회 시도하는 것으로 나타나 집단 간 평균치 차 검증을 실시한 결과 통계적으로 유의한 차는 나타나지 않았고, 성공률비교에서는 상위집단 87회 86.1%, 하위집단 14회 13.9%로 나타나 상위집단 6.59±3.99회 성공하는 것으로 나타났으며, 하위집단 6.98±4.22회 성공하는 것으로 나타났으나 집단 간 차검증에서는 통계적으로 유의한 차는 나타나지 않았다.

4. 집단별 후위 Back Attack 공격 시도 및 성공

<표-6>에서 보는 바와 같이 집단별 후위 Left Back Open 공격의 시도 및 성공 비교에서는 상위집단 10회 76.9%, 하위집단 3회 23.1%로 상위집단은 1.67±3.94회 시도하는 것으로 나타났으며, 하위집단 1.54±1.70회 시도하는 것으로 나타나 평균치차 검증을 실시한 결과 통계적으로 p<.05수준에서 유의한 차가 있는 것으로 나타났고, 성공률비교에서는 상위집단 4회 100%, 하위집단 0회 0%로 나타나 상위집단 1.22±2.32회 성공하는 것으로 나타났으며, 하위집단 0±0회 성공하는 것으로 나타나집단 간 평균치 차 검증을 실시한 결과 통계적으로 p<.001수준에서 유의한 차가있는 것으로 나타났다.

<표-6> 집단별 후위 Back Attack 공격에 시도 및 성공

		상위집단		하위집단		t	p
		회(%)	\bar{x} SD	회(%)	\bar{x} SD	ľ	þ
Left Back	시도	10(76.9)	1.67±3.94	3(23.1)	1.54±1.70	4.932	.029*
Open	성공	4(100)	1.22±2.32	0(0)	0±0	7.894	.001*
Center Back	시도	37(82.2)	6.87±4.53	8(17.8)	3.75±2.54	1.389	.257
Open	성공	18(85.7)	3.64±5.22	3(14.3)	1.54±1.09	5.784	.022*
Right Back	시도	64(84.2)	6.31±6.08	12(15.8)	5.94±2.70	2.235	.067
Open	성공	31(83.8)	3.99±3.22	6(16.2)	3.66±2.11	1.577	.225

^{*} p<.05

집단별 후위 Center Back Open 공격의 시도 및 성공비교에서는 상위집단 37회 82.2%, 하위집단 8회 17.8%로 상위집단은 3.64±5.22회 시도하는 것으로 나타났으며,

하위집단 3.75±2.54회 시도하는 것으로 나타나 집단 간 평균치 차 검증을 실시한 결과 통계적으로 유의한 차는 나타나지 않았고, 성공률비교에서는 상위집단 18회85.7%, 하위집단 3회 14.3%로 나타나 상위집단 6.87±4.53회 성공하는 것으로 나타 났으며, 하위집단 1.54±1.09회 성공하는 것으로 나타나 집단 간 평균치 차 검증을 실시한 결과 통계적으로 p<.05수준에서 유의한 차가 있는 것으로 나타났다.

집단별 후위 Right Back Open 공격의 시도 및 성공비교에서는 상위집단 64회 84.2%, 하위집단 12회 15.8%로 상위집단은 6.31±6.08회 시도하는 것으로 나타났으며, 하위집단 5.94±2.70회 시도하는 것으로 나타나 집단 간 평균치 차 검증을 실시한 결과 통계적으로 유의한 차는 나타나지 않았고, 성공률비교에서는 상위집단 31회 83.8%, 하위집단 6회 16.2%로 나타나 상위집단 3.99±3.22회 성공하는 것으로 나타났으며, 하위집단 3.66±2.11회 성공하는 것으로 나타나 집단 간 평균치 차 검증을 실시한 결과 통계적으로 유의한 차는 나타나지 않았다.

Ⅴ. 논 의

'제 39회 대통령배 전국 남·녀 중·고 배구대회에서 6강을 치룬 남자고등학교 6 개 팀을 대상으로 각 팀의 전력을 분석하기 위한 방법으로 경기 시에 사용되는 전·후위 공격 유형별 사용 빈도와 전·후위 공격 유형별 성공률에 대한 결과를 분석하여 경기 실전에 있어서 공격과 수비에 참고 자료를 제시하기 비디오 분석을 통한 자료를 얻어 선행연구자와 논의하고자 한다.

모든 경기가 그렇듯이 배구에 있어서도 승·패의 결정적인 요인으로 작용하는 것이 어느 팀의 공격이 더 우세하느냐에 따라 경기의 결과가 결정 지워진다. 그렇기 때문에 어느 팀이든 보다 강한 공격력을 지니기 위해서 최대한 노력을 하며, 각가지 방법과 작전을 동원하여 수비선수를 교란시킨 후 좀 더 높은 성공률이 있는 방법을 채택하여 공격을 실시한다.

본 연구는 전·후위 공격의 시도 및 성공률을 상위팀과 하위 팀으로 구분하여 분석하여 다음과 같은 결과를 얻었는데 상위팀이건 하위 팀이건 구분을 두지 않고 공격의 패턴은 전위 공격을 위주로 실시하고 있었으며, 상위팀의 성공률이 하위 팀의 성공률보다 높게 나타나 선행연구인 한기원(2000)의 배구경기의 승·패에 미치는 기술 분석의 연구에서와 같이 공격성공률은 상위팀의 높은 것으로 나타났다.

본 연구의 상·하위 팀의 전위 Quick공격의 시도 및 성공비교에서는 A공격, B공격과 C공격, Back A공격의 성공률비교에서 상·하위 팀의 두 집단 간 통계적으로 유의한 차가 있는 것으로 나타났으며, 주로 빠른 자리 체인지 및 세터의 공 배합에 의한 공격의 성공이 높은 것으로 나타나 권양기 외2인(2005)의 선행연구에서 코트중앙지역에서 콤비네이션 공격의 성공률이 높게 나타났으며 빠른 시간차 공격을

효과적으로 실시하고 있다고 보고한 선행연구와 같은 결론을 얻었으며, 본 연구에서 Right Open공격은 통계적으로 유의한 차는 나타나지 않았지만, 선행연구의 왼쪽 공격을 주로 활용하고 있다는 내용과 일치함을 나타내 공격의 주 공격이 왼쪽임을 나타내고 있었다. 또한 김택수(2003)와 권양빈 외2인(2005)은 남자고등학교의주공격이 오픈 공격이 가장 많이 시도하는 것으로 나타났으며 하위 팀은 공격에비해 실패하는 경우가 많은 것으로 나타나 본 연구의 오픈공격의 시도 및 성공률과 비슷하게 나타났으며, 상위팀이 하위 팀보다 공격 시 실수가 낮으며 성공률이높은 것으로 나타나 선행연구자의 결론과 일치함을 얻었다.

최근의 현대배구는 대부분의 팀들이 속공과 이동공격의 조직화한 콤비네이션 공격법을 활용하고 있으며(최희남, 1987), 어택 패턴이 잘못 구성되었을 때 경기에 패하는 경우가 많은 것으로 나타나 선수 개개인의 특기를 살릴 수 있도록 속공이 주특기로 하는 선수에게는 속공할 수 있는 공간의 배려, 공격을 한 가지 방법을 집중적으로 하기보다는 여러 가지 방법을 통한 공격 그리고 가급적 공격수의 거리를 분산시켜 블로킹의 이동범위를 제한하고, 콤비네이션 공격은 주 공격수 반대쪽에서 이루어지도록 함으로 공격의 성공률을 향상 시켜야 할 것으로 사료된다. 또한 아직은 고교선수들의 기술의 성장단계이므로 후위공격이 전위공격에 비해 매우 부족하므로 가급적 정확한 리시브를 바탕으로 콤비네이션 공격을 지향하거나 고교선수들의 끊임없는 기술의 연마가 필요한 것으로 사료된다.

Ⅵ. 결 론

본 연구는 '제 39회 대통령배 전국 남・녀 중・고 배구대회'에 참가한 남자고등학교 6강팀 선수들을 대상으로 배구경기 시, 전・후위 공격 유형별 성공률을 비교분석하여 그에 따른 성공률을 조사하고 분석하여 공격 기술을 개발과 경기 시에 전술을 세우는데 필요한 참고자료를 제공을 목적으로 남자 고등부 6강팀(N고, S고, Y고, YS고, JD고, H고)이 실시한 경기내용을 선정하였고, 상위팀은 4강팀은 N고, S고, Y고, YS고 팀과 하위 팀은 JD고, H고 팀으로 구분 비교분석하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

- 1. 집단별 전·후위 공격 시도 및 성공률 분석 중 전위공격분석은 상위집단과 하위 집단 간 시도와 성공률비교에서 통계적으로 유의한 차가 있었으며, 후위공격에서도 상위집단과 하위 집단 간 시도와 성공률비교에서 통계적으로 유의한 차가 있었다.
- 2. 집단별 전위 Quick공격의 시도 및 성공비교에서는 A공격은 상위집단과 하위 집단 간 시도에서는 통계적으로 유의한 차는 나타났으나 성공은 유의한 차가 없었고, B공격과 C공격은 상위집단과 하위 집단 간 시도와 성공률비교에서 통계적으로 유의한 차가 있었다, Back A공격은 성공률비교에서 두 집단 간 통계적으로 유의한 차가 있었다.
- 3. 집단별 전위 시간차 공격의 시도 및 성공비교에서는 A2공격은 상위집단과 하위 집단 간 공격의 성공률비교에서 유의한 차가 있었고, B2공격은 상위집단과 하위

집단 간 공격시도에서 통계적으로 유의한 차가 있었다, 그 외 Left Open공격, Back A2공격, Right Open공격은 통계적으로 유의한 차가 없었다.

4. 집단별 후위 Left Back Open 공격의 상위집단과 하위 집단 간 시도 및 성공 비교에서 통계적으로 유의한 차가 있었고, Center Back Open 공격은 성공률비교에서 통계적으로 유의한 차는 있었으며, Right Back Open 공격의 시도 및 성공비교에서는 통계적으로 유의한 차가 없었다.

참 고 문 헌

- 강동준(1989), 배구선수들의 공격유형별 성공률에 관한 비교분석, 단국대학교 교육 대학원 석사학위논문.
- 강병혁(1996), 남자 배구경기의 내용 분석, 우석 대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 강인섭(1975), 대학배구선수의 체력에 관한 연구, 한국체육대학회지, 11호
- 강태구(1978), 배구선수 하지의 신 굴 근력에 대한 연구, 인사대학교 교육대학원 석 사 학위논문.
- 강호인(1993), 한국 남자 배구 경기의 승패요인에 관한 연구, 한양대학교 교육대학 원 석사학위논문.
- 권양기, 김백윤, 김장빈(2005). 고교 배구 상·하위 팀의 공격 형태에 관한 영상분 석. 한국사회체육학회지, 제24권, pp. 209-216.
- 김광태(1986), 배구경기에 B퀵 토스와 시간차 토스에 대한 동작비교분석, 경희대학교 대학원석사학원논문.
- 김영환(1974), 배구지도서, 형설 출판사.
- 김영철(1987), 오픈 스파이크시 지면반력 분석, 인하대학교 교육대학원 석사학위 논 문.
- 김종훈 외 1인(1978), 배구 시 뇌파변화에 관한 연구, 한국체육학회지, 제11호.
- 김택수(2003). 배구경기에서 공격유형이 승·패에 미치는 영향. 조선대학교. 교육학 석사학위논문.
- 류갑동 (1983), 배구 스파이크의 위치별, 각도별, 성공률에 관한 조사연구, 경희대학교 교육대학원 논문.

- 마건일(1987), 배구 straight spike의 동작분석, 서우 단국대학교 석사학위논문.
- 박기주(1998), 여자배구 경기의 랠리포인트제 도입 전·후 공격 형태별 성공률에 대한 연구. 조선대학교. 교육학석사학위논문.
- 박명식(1983), 배구경기의 공격기술에 관한 연구, 단국대학교 교육대학원 석사 학위 논문.
- 박성환(1992), 여자 배구경기의 공격 형태에 관한 연구, 조선대학교 교육대학원 석 사 학위 논문.
- 서울대학교 사범대학 체육연구소(1980), 체육 고등학교 배구, 서울, 국정교과서 주 식 회사.
- 서울대학교 체육연구소(1995), 스포츠 시리즈 5 배구, 서울 동양 출판사.
- 이긍세(1982), 배구, 서울 동양문화사.
- 이동우(1984), 배구의 Open 공격과 속공운동의 생체 역학적, 서울대학교 석사 학위 논문.
- 이상모(1989), 배구 경기의 공격 형태에 따른 성공률 조사 연구, 경남대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 이상철 외 1인(1978), 배구선수를 위한 훈련처방의 효과적 연구, 한국체육회 학회 지.21.
- 이성근(1974), 배구 경기 내용에 관한 비교연구 (1) 한국 체육학회지 10호.
- 이운영(1990), 배구경기에서 Spike유형별 성공률에 관한 조사연구, 조선대학교 교육 대학원 석사 학위논문.
- 안일남(1981), 배구 경기에 있어서 서브의 새로운 유형, 동국대학교 대학원 석사 학 위 논문.

- 안우선(1983), 배구선수의 setter와 attacker의 체격 및 체력 비교, 경희대학교 대학 원 석사학위논문.
- 전이태(1996), 남자 배구경기의 내용요인과 승패의 상관분석, 인하대학교 교육대학 원 석사학위논문.
- 조영호(1994), 배구지도서, 대한배구협회, 태근 문화사.
- 조선행(1985), 배구경기에서 setter의 속공 토스에 대한 동작 분석, 경희대학교 대학원 석사학위논문.
- 최희남(1985), 6. 9인제 배구, 서울 서강 대학교 출판부.
- 최희남(1987), 배구 지도의 이론과 실제, 서강 대학교 출판부.
- 최희남(1987), 세계남자 배구 상위팀과 한국 국가대표팀의 공격형태에 관한 연구. 한국체육학회지. 26(1). 1047-1060.
- 채홍원, 신군수(1996), 파워 배구, 형설 출판사.
- 하권익 외 5인(1984), 배구경기에서 외사에 관한 조사연구, 스포츠과학 연구 보고 서.
- 한기원(2000). 배구경기의 승·패에 미치는 기술 분석. 교육학석사학위논문. 조선대학교.
- 한장석(1988), 남자배구경기의 SET PLAY에 따른 공격 내용 분석, 인하대학교 교육대학원석사학위논문.
- 황승열(1992), 배구경기에 있어서 우수 팀의 공격유형별 성공률에 관한 연구 단국 대학교 석사 학위논문.
- Arnold, G. E.& Stub, W. F. (1972), Personality and group cohesiveness as determinants of success among antischolastic basketball teams.

- proceedings: Fourth Canadian Symposium on psychometer Learning and sport psychology. ottawa: heal th and welfare canada.
- Ball, J. R.& cartoon, A V. (1976), the influence of ream cohesion and participation motivation upon performance success in intercollegiate hockey. canadian Journal of applied sport science.
- Bird, A. M. (1977). Development of model for predicting team performance.

 Research Quarterly.
- Cartoon, A. V.& Chelladurai. (1982), Cohesiveness, coach-athlete compatibility, participation orientation, and their relationship to relative performance and satisfaction. College Park, MD.
- Cartwright, D. (1968), The nature of group cohesionless. in D. Cartwright & A. Zanier(ads.), Group dynamics: Research and Theory(3ra ed.), new York: Harper & Row.
- Klavora, P.(1977), An attempt to drive invert-U curves based the relationship of anxiety and athletic performance. In D. M. Landers & R. W. christen(ed.), Psychology of motor Behavior and sport.
- Martens, R.& Landers, j. A. (1970), motor performance under stress: A test of the invert-hypothesis. Journal of Personality & social Psychology.
 Martens, R. Landers, D, & Loy, J. (1972), Sport cohesiveness questionnaire. washington :AAHPER Publications.
- Martens, R.& Peterson, J. A. (1971), Group cohesiveness as a detriment of success as member satisfaction in team performance. Intention1

- Review of Sport Sociology.
- Nelson, D. O. & Langer, P.(1963), 'Getting to really know your playes". Athletic Journal.
- Pierce, W. J. & Stratton, P. K. (1980), Perceived source of stress in touts sports participants. In G. C. Roberts & D. M. Landers(ed.), Psychology of Motor Behavior and Sport.
- Scala, T. K. & Lewthwaite.(1984), Social psychological aspects of competition for male youth sport participants. Predictors of competitive stress, Journal of Sport Psychology.
- Spiceberries, C. D. (1966), Theory and research on anxiety. In Anxiety and Behavior(C. D. Spiceberries, Ed.),new York: Academic Press.
- Williams, J. M. & Hacker, C. M. (1982), Causal relationship among cohesion, satisfaction, and performance in women's intercollegiate field hocket reams. Journal of Sport Psychology.