



دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی

گروه: تربیت بدنی و علوم ورزشی

انسانیت

انسانیت

مطالعه علل و میزان آسیب‌های ورزشی اندام تحتانی
در دو نوع فوتبال



از:

مجید پهلوان یلی

دانشگاه تهران

بیاراهنمایی:

دکتر حسن دانشمندی

وبامشاورت:

دکتر مهر علی همتی نژاد

بهمن ۱۳۷۹

تقدیم بہ

پدر و مادر مہربانم

کہ راہ چگونہ زیستن را بہ من آموختند،

چہ بسیار آموختم، نہ با عقل بلکہ با دل

تشکر و قدردانی

در اجرای تحقیق حاضر از راهنمایی و همکاری اساتید و دوستانی بهره‌مند
بودم که بر خود واجب می‌دانم از زحمات بی‌شائبه آنان تقدیر و تشکر نمایم.

۱ - دکتر حسن دانشمندی استاد محترم راهنما

۲ - دکتر مهرعلی همتی نژاد استاد محترم مشاور

۳ - دبیران محترم دبیرستانهای ناحیه دو شهرستان رشت

۴ - فوتبالیستهایی که صادقانه پرسشنامه پژوهش را پر نمودند.

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
ب	تقديم
پ	تشكر و قدردانى
ت	فهرست مطالب
ذ	چكیده تحقیق فارسی
ر	چكیده تحقیق انگلیسی
۱	فصل اول: کلیات
۲	۱-۱ - مقدمه
۳	۲-۱ - بیان مسئله
۴	۳-۱ - ضرورت و اهمیت تحقیق
۶	۴-۱ - اهداف تحقیق
۶	۱-۴-۱ - هدف کلی
۶	۲-۴-۱ - اهداف اختصاصی
۷	۳-۴-۱ - اهداف فرعی
۷	۵-۱ - فرضیه‌های آماری تحقیق
۸	۶-۱ - محدودیت‌های تحقیق
۸	۱-۶-۱ - محدودیت‌های غیرقابل کنترل
۹	۲-۶-۱ - محدودیت‌های قابل کنترل
۹	۷-۱ - تعریف مفاهیم و اصطلاحات

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱۱	فصل دوم: پیشینه تحقیق
۱۲	۱-۲ - مقدمه
۱۴	۲-۲ - مبانی نظری تحقیق
۱۴	۱-۲-۲ - ساختار آناتومیکی اندام تحتانی
۱۴	الف - مفصل ران و کمر بند لگنی
۱۵	ب - مفصل زانو
۱۷	ج - مچ و کف پا
۲۰	۳-۲ - عوامل مؤثر در بروز آسیب (اتیولوژی)
۲۲	۱ - سن
۲۵	۲ - آسیب قبلی و توانبخشی ناقص
۲۶	۳ - آمادگی جسمانی
۲۸	۴ - رفتار ورزشکار
۲۸	۵ - انحرافات اندام تحتانی
۲۹	۶ - امکانات و تجهیزات
۲۹	الف - سطح زمین
۳۰	ب - کفش
۳۱	ج - تجهیزات محافظت کننده
۳۲	۷ - گرم کردن
۳۳	۴-۲ - پیشینه تحقیق
۳۳	۱-۴-۲ - تحقیقات خارجی
۴۱	۲-۴-۲ - تحقیقات داخلی
۵۰	۵-۲ - خلاصه فصل

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۵۱	فصل سوم: روش‌شناسی پژوهش
۵۲	۱-۳ - مقدمه
۵۲	۲-۳ - روش تحقیق
۵۳	۳-۳ - جامعه آماری تحقیق
۵۴	۴-۳ - نمونه آمار تحقیق
۵۵	۵-۳ - ابزار گردآوری اطلاعات
۵۶	۶-۳ - روش جمع‌آوری اطلاعات
۵۷	۷-۳ - متغیرهای تحقیق
۵۷	۸-۳ - روشهای آماری مورد استفاده در تحقیق
۵۹	فصل چهارم: یافته‌های تحقیق
۵۹	۱-۴ - مقدمه
۵۹	۲-۴ - بررسی توصیفی داده‌ها
۸۹	۳-۴ - بررسی استنباطی داده‌ها
۱۰۰	فصل پنجم: بحث و نتیجه‌گیری
۱۰۱	۱-۵ - مقدمه
۱۰۲	۲-۵ - بررسی یافته‌های حاصل از تحقیق
۱۰۳	۳-۵ - بحث و بررسی پیرامون یافته‌های تحقیق
۱۰۸	۴-۵ - نتیجه‌گیری کلی
۱۰۹	۵-۵ - پیشنهادات کاربردی
۱۱۲	۵-۶ - پیشنهادات پژوهشی
۱۱۳	فهرست منابع
۱۱۸	پیوستها

فهرست جداول

- جدول شماره ۱-۲ - تقسیم بندی عوامل بیرونی و درونی مؤثر در آسیب اندام تحتانی ۲۰
- جدول شماره ۲-۲ - سبب شناسی آسیب‌ها (درصد) ۲۱
- جدول شماره ۳-۲ - علت ۷۹۱ آسیب ورزشی طی یک مطالعه اپیدمیولوژیک ۲۲
- جدول شماره ۴-۲ - ارتباط بین نوع آسیب و نقاط مختلف اندام تحتانی ۳۵
- جدول شماره ۵-۲ - نوع و درصد آسیب‌های مختلف در هر یک از اعضاء بدن ۴۴
- جدول شماره ۶-۲ - درصد وقوع صدمات در ده رشته ورزشی ۴۵
- جدول شماره ۷-۲ - میزان شیوع صدمات گوناگون در بین دانش‌آموزان ۴ رشته ورزشی ۴۷
- جدول شماره ۱-۳ - تعداد فوتبالیستهای گل بزرگ و گل کوچک به تفکیک در هر دبیرستان ۵۴
- جدول شماره ۱-۴ - پاسخهای ارائه شده توسط آزمودنیها به سوال شماره ۱ ۶۰
- جدول شماره ۲-۴ - پاسخهای ارائه شده توسط آزمودنیها به سؤال شماره ۲ ۶۱
- جدول شماره ۳-۴ - پاسخهای ارائه شده توسط آزمودنیها (گروه گل کوچک) به سؤال شماره ۳ ۶۱
- جدول شماره ۴-۴ - پاسخهای ارائه شده توسط آزمودنیها به سؤال شماره‌های ۴ و ۳ ۶۲
- جدول شماره ۵-۴ - پاسخهای ارائه شده توسط آزمودنیها به سؤال‌های شماره ۵ و ۴ ۶۲
- جدول شماره ۶-۴ - پاسخهای ارائه شده توسط آزمودنیها به سؤال‌های شماره ۶ و ۵ ۶۳
- جدول شماره ۷-۴ - پاسخهای ارائه شده توسط آزمودنیها (گروه گل کوچک) به سؤال شماره ۷ ۶۳
- جدول شماره ۸-۴ - پاسخهای ارائه شده توسط آزمودنیها به سؤال‌های شماره ۸ و ۶ ۶۴
- جدول شماره ۹-۴ - پاسخهای ارائه شده توسط آزمودنیها به سؤال‌های شماره ۹ و ۷ ۶۴
- جدول شماره ۱۰-۴ - پاسخهای ارائه شده توسط آزمودنیها به سؤال‌های شماره ۱۰ و ۸ ۶۵
- جدول شماره ۱۱-۴ - پاسخهای ارائه شده توسط آزمودنیها به سؤال‌های شماره ۱۱ و ۹ ۶۵
- جدول شماره ۱۲-۴ - پاسخهای ارائه شده توسط آزمودنیها به سؤال‌های شماره ۱۲ و ۱۰ ۶۶
- جدول شماره ۱۳-۴ - پاسخهای ارائه شده توسط آزمودنیها به سؤال‌های شماره ۱۳ و ۱۱ ۶۷
- جدول شماره ۱۴-۴ - پاسخهای ارائه شده توسط آزمودنیها به سؤال‌های شماره ۱۴ و ۱۲ ۶۷
- جدول شماره ۱۵-۴ - پاسخهای ارائه شده توسط آزمودنیها به سؤال‌های شماره ۱۵ و ۱۳ ۶۸

فهرست جداول

- جدول شماره ۴-۱۶ - پاسخهای ارائه شده توسط آزمودنیها به سؤالهای شماره ۱۶ و ۱۴ ۶۸
- جدول شماره ۴-۱۷ - پاسخهای ارائه شده توسط آزمودنیها به سؤالهای شماره ۱۷ و ۱۵ ۶۹
- جدول شماره ۴-۱۸ - پاسخهای ارائه شده توسط آزمودنیها به سؤالهای شماره ۱۸ و ۱۶ ۶۹
- جدول شماره ۴-۱۹ - پاسخهای ارائه شده توسط آزمودنیها به سؤالهای شماره ۱۹ و ۱۷ ۷۰
- جدول شماره ۴-۲۰ - پاسخهای ارائه شده توسط آزمودنیها به سؤالهای شماره ۲۰ و ۱۸ ۷۱
- جدول شماره ۴-۲۱ - پاسخهای ارائه شده توسط آزمودنیها به سؤالهای شماره ۲۱ و ۱۹ ۷۲
- جدول شماره ۴-۲۲ - پاسخهای ارائه شده توسط آزمودنیها به سؤالهای شماره ۲۲ و ۲۰ ۷۳
- جدول شماره ۴-۲۳ - پاسخهای ارائه شده توسط آزمودنیها به سؤالهای شماره ۲۳ و ۲۱ ۷۴
- جدول شماره ۴-۲۴ - پاسخهای ارائه شده توسط آزمودنیها به سؤالهای شماره ۲۴ و ۲۲ ۷۵
- جدول شماره ۴-۲۵ - فراوانی و درصد آسیبهای مختلف در انگشتان و مچ پای فوتبالیستهای گل بزرگ و گل کوچک . ۷۶
- جدول شماره ۴-۲۶ - فراوانی و درصد آسیبهای مختلف در ساق پا و زانوی فوتبالیستهای گل بزرگ و گل کوچک . ۷۹
- جدول شماره ۴-۲۷ - فراوانی و درصد آسیبهای مختلف در ران و لگن فوتبالیستهای گل بزرگ و گل کوچک .. ۸۲
- جدول شماره ۴-۲۸ - فراوانی و درصد انواع آسیبهای مختلف در دو گروه فوتبالیستهای گل بزرگ و گل کوچک .. ۸۶
- جدول شماره ۴-۲۹ - فراوانی و درصد میزان آسیبها در عضوهای مختلف اندام تحتانی در دو گروه ۸۷

فوتبالیستهای گل بزرگ و گل کوچک

فهرست نمودارها

- نمودار شماره ۱-۲ - مکانیسم‌های ایجادکننده آسیب در مواردی که خطایی اتفاق نیافتد ۳۸
- نمودار شماره ۴-۱ - نمودار درصد فراوانی آسیب‌های مختلف انگشتان پا در دو گروه فوتبالیست ۷۷
- نمودار شماره ۴-۲ - نمودار درصد فراوانی آسیب‌های مختلف مچ پا در دو گروه فوتبالیست ۷۸
- نمودار شماره ۴-۳ - نمودار درصد فراوانی آسیب‌های مختلف ساق پا در دو گروه فوتبالیست ۸۰
- نمودار شماره ۴-۴ - نمودار درصد فراوانی آسیب‌های مختلف زانو در دو گروه فوتبالیست ۸۱
- نمودار شماره ۴-۵ - نمودار درصد فراوانی آسیب‌های مختلف ران پا در دو گروه فوتبالیست ۸۳
- نمودار شماره ۴-۶ - نمودار درصد فراوانی آسیب‌های مختلف لگن در دو گروه فوتبالیست ۸۴
- نمودار شماره ۴-۷ - نمودار درصد فراوانی میزان آسیب‌هادر عضوهای مختلف اندام تحتانی ۸۸

فهرست اشکال

- شکل ۱-۲ - رباطهای مفصل ران ۱۴
- شکل ۲-۲ - منیسکها و رباطهای زانو ۱۶
- شکل ۳-۲ - رباطها و منیسکهای مفصل زانو در حالت اکستنشن ۱۷
- شکل ۴-۲ - رباطهای میچ پا ۱۹
- شکل ۵-۲ - رباطهای میچ پا و پا ۱۹

چکیده تحقیق:

عنوان: مطالعه علل و میزان آسیب‌های ورزشی اندام تحتانی در دو نوع فوتبال صدمات جزء لاینفک فعالیت‌های ورزشی هستند و پیشگیری و کاهش آنها برعهده همگان است. هرگونه اقدامی در این راستا نیازمند اطلاعات و آمار واقعی و دقیق از جامعه ورزشکاران مورد مطالعه می‌باشد. فوتبال به عنوان فراگیرترین ورزش در سطح جهان جمعیتی بالغ بر صد میلیون را به طور رسمی به خود مشغول داشته‌است. در کشور ما نیز علی‌رغم نبود آمارهای رسمی این ورزش شایع‌ترین ورزشهاست.

همچنین نوع منحصر به فردی از فوتبال گل کوچک در کشور ما موسوم به فوتبال با توپ پلاستیکی علاوه بر آن که بر رواج فوتبال به ویژه در میان کودکان و نوجوانان ایرانی افزوده است ضرورت مطالعات آسیب‌شناسی آن را برجسته‌تر ساخته است. هدف تحقیق حاضر پاسخ دادن به سؤالی از اینگونه است: صدمات ورزشی شایع اندام تحتانی بازیکنان فوتبال با توپ پلاستیکی در مقایسه با بازیکنان فوتبال رسمی چگونه است؟ نرخ شیوع، علل و سازوکار بروز صدمات به ویژه در مفصل زانو، جامعه مورد مطالعه چگونه است؟

جامعه تحقیق شامل دانش آموزان پسر فوتبال رشت با میانگین سنی ($17 \pm 1SD$) می‌باشد که بر مبنای تعاریف و معیارهای تحقیق به دو گروه ۱۴۰ نفری از بازیکنان فوتبال رسمی و بازیکنان توپ پلاستیکی تقسیم و مورد مطالعه قرار گرفتند. در هر گروه اطلاعات لازم از طریق پرسشنامه‌های بسته و مصاحبه جمع‌آوری شد. طرح آزمایشی تحقیق Pilot study نیز پیش از تحقیق نهایی به اجرا درآمد. داده‌های تحقیق با استفاده از روشهای توصیفی و نیز آزمایش فرضیه‌ها با استفاده از آزمون‌های دو در سطح ۹۵٪ مورد مطالعه قرار گرفت که برخی از مهمترین نتایج تحقیق مذکور چنین است:

صدمات ضرب دیدگی و کوفتگی به عنوان شایع‌ترین صدمات اندام تحتانی در هر دو گروه بازیکنان فوتبال رسمی (۴۹٪) و بازیکنان توپ پلاستیکی (۵۲٪) می‌باشد. صدمات زانو با نرخ شیوع ۴۵٪ و ۴۹٪ به ترتیب در گروه بازیکنان فوتبال رسمی و بازیکنان توپ پلاستیکی، آمار قابل توجهی را نشان می‌دهد که در بیان علل آن برخورد و بازی با توپ پلاستیکی بعنوان اصلی‌ترین عامل شناسایی شده است. داده‌های توصیفی همچنین نشان داد که صدمات بازیکنان توپ پلاستیکی بیشتر به هنگام بازیهای دوستانه و صدمات بازیکنان فوتبال رسمی به هنگام مسابقات اتفاق می‌افتد. همچنین داده‌های حاصله نشان می‌دهد که طول مدت گرم کردن در هر دو گروه مناسب است ولی محتوی و کیفیت برنامه‌های گرم کردن در گروه گل کوچک غیرمناسب است.

یافته های استنباطی تحقیق نشان داد که: اختلاف معنی داری میان میزان صدمات گروهها وجود دارد. اختلاف معنی داری نیز میان هر دو گروه از لحاظ آسیب های ناحیه ساق و لگن مشاهده شده است. همچنین شیوع برخی صدمات مانند شکستگی، کوفتگی، جراحات ساق پا، کشیدگی عضلات خلفی ساق و نیز عارضه Shine splint، در میان دو گروه مورد نظر، اختلاف معنی داری را نشان می دهد. با وجود اینکه میزان صدمات زانو در بازیکنان فوتبال توپ پلاستیکی در مقایسه با بازیکنان فوتبال رسمی، بیشتر بود؛ لیکن اختلاف معنی داری در این مورد مشاهده نشد ($P < 0/05$).

نتایج تحقیق حاضر بر این نکته تأکید نمود که بدلیل شیوع بازی گل کوچک با توپ پلاستیکی در میان نوجوانان و دانش آموزان که عموماً در سنین حساس رشد عضلانی - استخوانی هستند و با توجه به شیوع آسیب های زانو در این نوع فوتبال غیراستاندارد، لازم است تا معلمان و مربیان با آموزشها و توصیه های سلامت بخش و مراقبت های ویژه، از میزان آسیب های مذکور کاسته و نوجوانان را در پرداختن به بازی فوتبال استاندارد ترغیب نمایند.

کلید واژه ها: ورزش، فوتبال، گل کوچک، صدمه، زانو .

Title : The study of rate and causes of lower extremity injuries in two types football.

ABSTRACT

Injuries are unavoidable in sporting activities and it's prevention is the task of everyone athletes. To fulfill this task real statistics and informations about the athletes are required . According to the statistics, more than 100 million people in the world officially play football. In our country eventhough , there is no statistics in this regard, but it is still the most popular sport.

A unique type of football which is played by plastic balls is popular among the teenagers in Iran. Therefore it is also important to study pathological cases in this typs of football . The purpose of this study is to answer the following questions;prevalent lower extremity injuries among plastic football players comparing to standard ones; and rats of prevalence, causes and ways of rehabilitation in cases of knee joint injuries among the population under study.

In this study , one hundred and forty male subjects were selected in city of Rasht in Iran. Their mean age was $(17\frac{+}{-}1S.D.)$. The subjects were divided into 2 equal groups of standard football players and plastic football players. Data collection was done via questionnaires and interviews. Prior to final study a pilot study was also Performed. Final data were studied by descriptive method , and for testing hypothesis Chi - 2 test in 95% level was used. The following results were concluded from the study;

Contusion and bruises were the most prevalent lower extremity injuries among both groups of subjects;standard players (49%); plastic ball players

(52%) . Forty five percent of standard football players and 49% of plastic ball players had knee joint injuries. Truma and playing with plastic balls stated to be the main cause of these injuries . Descriptive results indicated that injuries among plastic football players mostly happened during friendly games , and for standard football players happened during competitions. It is also concluded that period of warm-ups for both groups is sufficient, however the quality of warm-ups for plastic ball players is not adequate. Inference results of the study indicates that; there is a significant difference between levels of injuries among two groups of study. There was also a significant difference between two groups in respect of injuries to lower leg and hip region. There was also a significant difference between two groups of study in respect of prevalence of the follwing injuries; fracture; contusion; lower leg injuries , muscle strains of posterior lower leg, and shinsplint syndrom . Eventhough the rate of knee joint injuries among plastic football players was higher than standard Football however this difference was not significant ($P < 0.05$)

According to results the following conclusions could be drawn from this study , the popularity of the plastis football games has been indicated among teenagers, and there was also a high rate of knee joint injuries among this type of players. Therefore it is recommended that teacher and, coaches teach healthy attitudes and special cares and preventive prince principle. to decrease the rate of injuries among teenagers specially who are engaged in non-standard football.

Key words : sport , football, injury, Knee.