الفصـــل الخامـــس

الاستنتاجـــــات .

التوصيـــــات .

الاستنتاجـــات :

من واقع النتائج التى توصل اليها الباحثوفى ضوء المعالجـــات الاحصائية لهذه النتائج ، وفى نطاق طبيعة وأهداف البحث أمكـــــن التوصل الى الاستنتاجات الاتية :

١- اعداد وتنفيذ البرامج التدريبية للفرق الرياضية يؤدى ذلك الـى تحسين درجة اللياقة البدنية والمهارية .

٢- الجدية فى تنفيذ برامج التدريب ، تؤدى الى زيادة تكيـــف أجهزة الجسم المختلفة للمجهود البدنى بما فى ذلك الاجهزة المسئولة عن تنظيم الاملاح المتأينة للصوديوم والبوتاسيوم كالغدد الصماء وأنجهزة الاخراج .

٣- تؤدى جرعات التدريب داخل البرنامج المعد الى نقص الصوديوم فى البول لتعويض الصوديوم المفقود فى العرق المصاحـــب للمجهود البدنى ، بينما تزداد نسبة البوتاسيوم فى كـــل من البول واللعاب .

٤- عدم وجود فروق دالة احصائيا فى الاملاح المتأينة كالصوديـــوم والبوتاسيوم فى القياسات القبلية فى بداية ونهاية البرنامـــج المعد يدل على أن أجهزة الجسم المتكيفة للمجهود تدخـــر مجهودها وطاقتها للعمل فقط أثناء المجهود البدنى أما فـــى الظروف العادية فليس هناك تغير يذكر فى وظائفها .

٥- وجود فروق دالة احصائيا لصالح قياسات الصوديوم بعد الوحـدة التدريبية عنها قبل الوحدة التدريبية . فى نهاية البرنامـــج يدل على أن البرنامج التدريبى أدى الى انخفاض معـــدلات الصوديوم فى البول وارتفاع معدلات البوتاسيوم فى كل من البـــول واللعاب .

٦- يمكن عن طريق قياس مستوى تركيز أيونات الصوديوم والبوتاسيوم فى سائل البول واللعاب معرفة مدى تكيف الجسم للتدريب والمجهود البدنى حيث أن مقدار هذه الايونات فى البول واللعاب يعطى فكرة عن استجابة وتكيف قشرة الغدة فوق كلوية للتغيير فى سوائل الجسم ونسبه الاملاح به .

التوصيات :

بناء على ماتم من اجراءات علمية فى هذا البحث وفى ضوء ماتم التوصل اليه من نتائج ، يتقدم الباحث بالتوصيات التالية :

١- التأكيد على أن يتم اعداد لاعبى الفرق القومية وفقا لبرنامج تدريبى يبنى على أساس علمى ويتم تنفيذه بجدية وانتظام حيث أن ذلك يساعد على تكيف أجهزة الجسم الحيوية للمجهود البدنى مما يسهم فى رفع مستوى الاداء وتحسن الارقام

٢- يوصى بأهمية تناول اللاعبين لكميات مناسبة من السوائل عند جريهم لمسافات طويلة سواء أثناء التدريب أو أثناء البطولات لتخفيف العبء الذى يقع على وظائف الكلى فى مثل هذه الحالات .

٣- اعطاء اللاعبين فى نهاية الوحدات التدريبية أو السباقات كميات من السوائل تحتوى على نسبة من ملح الطعام لتعويض كمية الصوديوم المفقودة من الجسم عن طريق البول واللعاب والعرق وخاصة فى بداية فترة الموسم التدريبى .

٤- الاهتمام بتناول المواد الغذائية الغنية بالبوتاسيوم مثل اللحوم والفواكه أثناء فترات التدريب والمنافسات .

٥- اعطاء اهتمام خاص لفحص وظائف الكلى دوريا والتأكد من تنظيمها لاملاح الصوديوم والبوتاسيوم عن طريق فحص عينات من البول واللعاب واستخدامها كمؤشرات عن الحالة التدريبية للاعب .

٦- التوصية بالتوسع فى اجراء البحوث التى تهدف الى قياس مستويات تركيز الصوديوم والبوتاسيوم فى سوائل الجسم المختلفة لتشمل الدم والبول واللعاب والعرق وايجاد علاقة احصائية بينهم وبين المستويات الرقمية للاعبين من ناحية وكمؤشر لمستوى اللياقة البدنية وذلك فى محاولة لاستخدام مستويات الصوديوم والبوتاسيوم فى سوائل الجسم المختلفة كمؤشر عن الحالة التدريبية .

٧- يجب الاهتمام باعطاء العاملين فى المجالات التى تؤدى الى فقد كمية كبيرة من العرق مثل " عمال المخابز وأفران صهر الحديد والصلب " سوائل تحوى كميات من أملاح الصوديوم والبوتاسيوم مثل عصائر البرتقال والليمون .

قائمة المراجـــع

المراجع العربية :

١- أبو العلا أحمد عبد الفتاح : بيولوجيا الرياضة ، دار الفكر العربـــى ، القاهرة ، ١٩٨٢ .

٢- ـــــــــــــــــ : التقدير الكمي للبروتين في البول لـــدى السباحين بعد أداء أحمال بدنية مختلفة ، المؤتمر العلمـــى الرابع لدراسات وبحوث التربية الرياضية لشباب الجامعـــات من ١٨ - ٢٥ سنة ، المجلد الاول ، كلية التربية الرياضيـــة للبنين بالاسكندرية ، ١٩٨٣ ، ص ١٣ -٢٧ .

٣- ـــــــــــــــــ : تركيز أيون الهيدروجين في البول لـــدى السباحين أثناء التدريب والمنافسة ، المؤتمر العلمى الخامس لدراسات وبحوث التربية الرياضية ، المجلد الاول ، كليـــة التربية الرياضية للبنين بالاسكندرية ، ١٩٨٣ ،ص ٢٨-٤١ .

٤- أبو العلا أحمد عبد الفتاح ، يجيى مصطفى على : مظاهر الكلـــــى الرياضية في ضوء مستوى نتائج المنافسة ، المؤتمر العلمـــــى الخامس لدراسات وبحوث التربية الرياضية ، المجلد الاول ، كلية التربية الرياضية للبنين بالاسكندرية ، ١٩٨٤ ،ص ٢٥-٣٥ .

٥- أحمد على حسن : أثر الاحمال البدنية المقننه على بعض وظائف الكلى ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، القاهـــرة ، ١٩٨٤ .

٦- خيرالدين على عويس، محمد كامل عفيفى : علم الميدان والمضمار ، دار الفكر العربى ، ١٩٨٣ .

٧- سعد كمال طه : مبادئ علم وظائف الاعضاء ، مطبعة المعادى ، ١٩٧٥ .

٨- سليمان علي حسن وآخرون : التحليل العلمي لمسابقات الميدان والمضمار ، دار المعارف ، ١٩٨٣ .

٩- سيد الهوارى : الادارة والاصول والاسس العلمية ، مكتبة عين شمس، ١٩٧٠ .

١٠- شفيق عبد الملك : مبادئ علم التشريح ، ووظائف الاعضاء ، الطبعة السادسة ، دار الفكر العربى ، القاهرة ، ١٩٧٢ .

١١- صديقة محمد محمود درويش : العلاقة بين الكفاءة البدنية والاس الهيدروجيني " للعاب والبول والعرق " لعدو المسافات القصيرة ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة ، ١٩٨٦ .

١٢- صلاح عيد : الكيمياء الحيوية ، الجزء الثانى ، الطبعة الاولى ، ١٩٦٧ .

١٣- عبد الرحمن عبد الحميد : تأثير العدو وجرى المسافات الطويلة على بعض استجابات الكلى ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، القاهرة ، ١٩٨٥ .

١٤- عزه عبد المنعم فرج : تأثير تدريبات السباحة الهوائية واللاهوائية على تنظيم الكلى لكل من الاملاح الصوديوم والبوتاسيوم ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة ، ١٩٨٦ .

١٥- عصام حلمى : تدريب السباحة بين النظرية والتطبيق ، الجزء الاول ، ١٩٨٠ .

١٦- على زكى وآخرون : السباحة التنافسية " أسس التدريب المائى والارضى " دار الفكر العربى ، ١٩٨٣ .

١٧- على عباس وآخرون : فسيولوجيا الحيوان ، مذكرات غير منشورة ، لطلبة كلية الزراعة جامعة الازهر ، ١٩٨٣ .

١٨- على محمود عويضه : الموسوعة الغذائية ، عالم الكتب، القاهرة ،

١٩- فاروق عبدالوهاب : مبادئ فسيولوجيا الرياضة ،الطبعة الاولى ، ١٩٨٣ .

٢٠- فان دالين : مناهج البحث فى التربية وعلم النفس ، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة ، ١٩٧٩ .

٢١- محمد حسن علاوى : علم التدريب الرياضى ، الطبعة السادسة ، دار المعارف ، ١٩٧٩ .

٢٢- محمد حسن علاوى ، أبو العلا عبدالفتاح : فسيولوجيا التدريب الرياضى ، الطبعة الاولى ، دار الفكر العربى ، ١٩٨٤ .

٢٣- محمد طلعت : علم وظائف الاعضاء ،الجزء الثالث ،

٢٤- ـــــــــ : علم وظائف الاعضاء ، الجزء الرابع ، ١٩٧١ .

٢٥- محمد محمود عبدالقادر : الغذاء الكامل للرياضيين ، دارالكتب العلمية .

٢٦- محمد مشالى : فن الالات والتحاليل الطبية ، الطبعة الخامسة ١٩٧٩ .

٢٧- مصطفى صفوت وآخرون : تغذية الانسان ، الطبعة الثانية ، دار المعارف ، ١٩٦٥ .

٢٨- يوسف رياض : قلبك وشرايين الحياه ، كتاب اليوم الطبى ، ١٩٨٢ .

المراجع الاجنبية :

29. Abdel Kader, M.M.(1969): Synopsis of Biochemistry, Al-Ahram Press, Cairo, PP. 330-337.

30. Baily, R. Dann, E. Gillies, A. Lynn, K. Abernetly, M & Neal, T. (1976): What The Urine Contains Following Athletic Competition. pp.309-313

31. Baraclay, J. Kard, W.N. & Stainsly, N. (1975): The Role in Limiting Maximal. Medicine and Science in sports. P. 7.

32. Brun, C. Kundsen, E.O. & Raschou, F. (1945): The influence of posture on the kidney function . The Fall of the diuresis in the erect posture, Acta Med. Scand. 122. pp. 315-338.

33. Convertino, V. A Keil, L.C. Bernauer, E.M. & Greenleaf, J.E. (1981) : Plasma volume, Osmolality, Vasopressin, and Renin activity during graded exercise in man. J. Appl. Physiol. , Resp-Env. Exercise Phys. 50 (1) 123-130.

34- Costill, D.L, Thornason, H. & Reberts, E. (1973): Fractional Utilization of aerobic Capacity during Distance Running. Med. Sports 5 , 248 - 252.

35- David, R.L. (1978) : Physiology of exercise, Responses and Adaptations, Macmillam Pbl. Co. p.294.

36. _____ (1984): Physiology of Exercise Responses and Adaptation. 2nd ed. N.Y. Macmilan Pbl.Co. (P. 291 -292)

37. Eggletan, M. & Grace, L. (1974): The effect of Exercise On Chloride Excretion in man during water diuresis and during tea diuresis. J. Physiol , 102 : 140.

38. El-Zayat, A.F. (1978) : Medical Physiology:"Kidney". Cairo,Univ. Book Center Pbl.

39. Euler, M.S.(1973) : Sympathe-adrenal activity in Physical Exercise-Medicine & Science in Sports 6:165-173.

40 . Freman, O.W Metichell, G.W. Wilson, J.S.Fitzhugh, F.W & Emerrill, A.J. (1955): Renal hemodynamics.sodium and water excretion in supine exercising normal and cardiac patients, J. Clin Invest. 34: 1111-1112

41. Guyton, A.C. (1981): Textbook of Medical Physiology. 6th ed. W. Saunders Co., Philadelphia. (P.465).

42. Jack, H.W.(1971): Maximal Oxygen intake and its relation-ship to endurance capacity on a bicycle ergometer, Res. Vol.40 No, 1, PP203-209.

43. Judson, W.E., Hollander Whatcher, J.D., & Hallperin, M.W. (1955): The effects of exercise on cardiovascular and renal function in cardiac patients with and without heart failure, J. Clin Invest. 34: P. 1556.

44. Kingsbury, F.P.,Clark, C.P. & Post, A.L. (1936): Detection of protain J. Lat. Clin-Med. PP. 981-983.

45. Peter, V.K.& Karpovich,M.D.(1971)Physiology of Muscular Activity, W.B. Saunders Co. Philadelphia, Lodon, Toronto.

46. Poortmons,J.R : Jeanloz, R.W.(1968): Qunatitative determination of 12 Plasma Proteins excreted in human urine collected before and after exercise. P 129

47. Rosch, P.J. & Wilson, D. (1968): Other body system and exercise In:Exercise Physiology. H.B. Falls, ed. N.Y. Academic Press. P. 130.

48. Skika, W.D Boning, ...K. & Meurer, L.(1979): Reduced aldosterone and sodium excretion in endurance Trained athletes before and during immersion; Eur. J. Appl. Physiol. Occup. Physiol 42: 255-261.

49. Sloan, A.W. (1970): Physiology for students and teachers of physical Education; London Edward, A. (Pbl)

50. Talaat M. and Gabrawi, B.:(1968) Bs Tallat's Physiology For Medical Practice, Cairo , The Anglo Egyptian Bookshop.,.

51. Wade; C.E. Pressendorfer; R.H. & O'Brein, J.C.(1981): Renal Function, aldostrone and vase pressin excertion Following repeated Long - Distance running . J. Appl. Physiol Resp Env, Exer.; Physiol 50(5) : 709 - 712.

52. Wade, G.E., (1983), Dressendorfer, R.H., O'brien T.C., Clay bauph, J.R. Overnight Basal Urinary Finding a 500Km Race Over 20 Days. "J. Sport Med, Vol 22 No 3, PP. 371-376.

53. Wesson, L.G. (1974): Kidney Function in exercise in Johnson W.R. & Buskirik, E.R. eds"Scince and Medicine of Exercise and Sports" 2nd ed. N.Y. Harper & Row Publishers. PP, 180-188.