MODERN SPORT JOURNAL | مجلة الرياضة المعاصرة
special issue of first international scientific conference | عدد خاص لوقائع المؤتمر العلمي الدولي الاول
Vol.18 Issue 2 Year /2019 | المجلد 18 العدد 2 للعام /2019
E-ISSN: 2708-3454
P-ISSN: 1992-0091

(تأثير التمرين داخل الصالات الرياضية على نسبةO2بالدم باستخدام H2Oوبدونه على لاعبي بناء الاجسام المتقدمين)

الباحث | الباحث | الباحث
م.د وليد عطا الله عيسى | م.م ضحى سعد عزيز | م.د غزوان فيصل غازي
gazwan27@gmail .com Duhasaad08@ gmail .com
Waleedalobaidy75@gmail.com

الكلمات الافتتاحية :- الاوكسجين O2
الماءH2O

ملخص البحث

قد تمت الاشارة من قبل الباحثين في مقدمة البحث واهميته الى التدريب الخاص بلاعبي بناء الاجسام المتقدمين للوصول بلاعب بناء الاجسام الى افضل مستوى واحسن انجاز ، هنا يجب مراعاة جوانب مهمة ومن ضمنها المتغيرات الوظيفية والكيميائية المتأثرة بالتمرين داخل الصالات الرياضية الخاصة بلاعبي بناء الاجسام، وقد تبين ان مشكلة البحث تكمن في قلة الاوكسجين وعدم تعويضه قد يتسبب بالارهاق والتعب للاعب وايضا قد يتسبب في مشاكل صحية اخرى وكما ذكر في بعض المصادر العلمية ان قلة الاوكسجين ترتبط بالفشل الصحي وفي الزيادة ايضا سلبيات بعيدة ولكن الدراسة ركزت على قلته في التمرين وما قد يحدث اذا لم يتم تعويضه وهل الماء يعوض مستوى نسبة الفقد للاوكسجين (O2) اثناء التمرين، اذ تجلت اهمية البحث في التعرف على بعض المتغيرات الوظيفية والكيميائية لما لها من تأثير في عدة جوانب فسيولوجية وبدنية لانها ترتبط بالنظام الحيوي الداخلي والخارجي الخاص بالجسم

ملخص البحث باللغة الانكليزية

(The effect of exetcie with in the gymnasium on o2 blood ratio using H2o and with out it on advanced body building players)

Researcher ResearcherResearcher
D.r. waleed Ataallah Issa M.A.DuhasaadAzizD.r .GhazwanFaisalGhazi

Waleedalobaidy75@gmail .com Duhasaad08@gmail .com gazwan27@gmail .com

Opening Words : oxygen O2
Water H2O

Has been noted by the researchers in the introduction of the research and its importance to the training of the players of building the bodies of applicants to the importance of access to the player building objects to the best level and the best achievement, here must take into account important aspects, including the functional and chemical variables affected by exercise in the gyms of bodybuilding players The importance of research in the identification of some functional and chemical variables because of its impact in several physiological and physical aspects because it is linked to the internal and external system of the body, and it was found that the problem of research lies in the lack of oxygen and non-compensation may Causing fatigue and fatigue to the player and also may cause other health problems As stated in some scientific sources that the lack of oxygen linked to health failure and increase also negative aspects, but the study focused on the lack of exercise and what may happen if not compensated and whether water compensates the loss of oxygen (O2) During the exercise.

MODERN SPORT JOURNAL | مجلة الرياضة المعاصرة
special issue of first international scientific conference | عدد خاص لوقائع المؤتمر العلمي الدولي الاول
Vol.18 Issue 2 Year /2019 | المجلد 18 العدد 2 للعام /2019
E-ISSN: 2708-3454
P-ISSN: 1992-0091

1- التعريف بالبحث

1-1 مقدمة البحث واهميته

الانجازمرتبط بالتدريب المقننلذا يجب مراعاة جوانبه العلمية للوصول الى المستويات العليا اذ لايمكن اهمال الاسس العلمية المقننة من خلال البرامج التدريبية وايضا فهم الجانب الفسيولوجي الذي يدرس وظائف اجهزة جسم الانسان (1:104) ايضا في مجال فسيولوجيا الرياضة يجب التعرف على الارتباط بين البرامج التدريبية والبرامج الغذائية ، اذ تهتم فسيولوجيا الرياضة في الجانب الغذائي للرياضي وكل ما يحتاج اليه اللاعب بصورة عامة ولاعب بناء الاجسام بصورة خاصة ومن ضمن مكونات جسم الانسان بصورة عامة والرياضي بصورة خاصة هو الماء وله نسبة كبيرة في محتوى الجسم وايضا نسبة الاوكسجين بالدم لتكتمل عملية التمثيل الغذائي في الجسم لتحرير الطاقة الكافية لانهاء التمرين بفعالية جيدة والحد من الاثار السلبية التي قد تحدث اضرار في اجهزة الجسم وخلل في الوظائف اذ ما حدث اي نقص في نسبة الاوكسجين (o2) وهو ما تم دراسته في البحث للتعرف على نسبة الاوكسجين قبل وبعد التمرين باستخدام الماء وبدون استخدام الماء (10:16) ، وبالتالي قد يحدث تراجع في مستوى اداء التمرين بالمستوى المطلوب للوصول الى افضل مستوى وتحقيق الهدف ، لذلك نرى ان لاعب بناء الاجسام المتقدم يجب ان يهتم بالجوانب الفسيولوجية ومن الدراسة والتعرف على التغيرات الايجابية وايضا السلبية التي قد تسبب العرقلة في التمرين والاخفاق في اكمال محاور البرنامج التدريبي او الوحدة التدريبية (5:81) لذا يجب توفير كل ما يحسن الاداء ويصب في استقرار الصحة الجيدة للاعب .

2-1 مشكلة البحث

ان اغلب اللاعبين لا يدرك مدى خطورة قلة الاوكسجين بالدم وخاصة اثناء التمرين للاعبي بناء الاجسام المتقدمين داخل الصالات الرياضية ، اذ تكمن مشكلة البحث في التعرف على مستوى نسبة الاوكسجين بالدم لدى اللاعب اذا ان الجسم في التمرين يحتاج الى (20) ضعف من كمية الاوكسجين من وقت الراحة اي تحتاج حوالي (5 لتر) في الدقيقة من الاوكسجين وقت الجهد (2:81) وهي تمثل الحد الاقصى للاستهلاك لذلك لابد من توفير الاوكسجين (O2) اثناء ممارسة التمرين داخل الصالة الرياضة للاعبي بناء الاجسام وخاصة المتقدمين لتفادي حدوث اي خرق يؤثر على نظام العمل داخل الجسم اي للحد من النقص الحاصل في مستوى نسبة الاوكسجين لضمان الاستمرار بالعمل الداخلي لأجهزة الجسم وماله من تأثير على الجهد الخارجي لذا يعتقد الباحثون ان شرب الماء يعوض النقص الحاصل في مستوى نسبة الاوكسجين (O2) اثناء التمرين لان التمرين يحتاج الى طاقة ومن اساسياته الاوكسجين (O2) والذي يحدث تغيرات وظيفية وكيميائية في الجسم (9:72) ولذلك ارتأى الباحثون في اجراء اختبار قياس مستوى نسبة الاوكسجين (O2) في الجسم وكذلك اختبار قياس عدد ضربات القلب قبل وبعد اداء التمرين داخل الصالات الرياضية للاعبي بناء الاجسام المتقدمين .

3-1 هدف البحث

1 – التعرف على نسبة الاوكسجين (O2) بالجسم .

2- التعرف على عدد ضربات القلب .

4-1 فرض البحث

هناك فروق ذات دلالة معنوية في نسبة الاوكسجين (O2) ومعدل ضربات القلب قبل وبعد اداء التمرين .

5-1 مجالات البحث

1-5-1 المجال البشري :- ستة لاعبين بناء اجسام متقدمين .

2-5-1 المجال الزماني :- للفترة من 2018/10/25 ولغاية 2018/11/2 .

3-5-1 المجال المكاني :- قاعة أشاوس اليرموك للرشاقة وبناء الاجسام / ديالى / بعقوبة.

6-1 تحديد المصطلحات

التمرين :- اداء جهد معين لمرة واحدة او لعدم مرات وتختلف صفته تبعا لاختلاف نوعية الفعالية الرياضية الممارسة فقد تكون في بعض الاحيان قصيرة او قد يستمر لمدة اطول (10:140) .

2-منهج البحث

2-1 منهج البحث واجراءاته الميدانية

MODERN SPORT JOURNAL | مجلة الرياضة المعاصرة
special issue of first international scientific conference | عدد خاص لوقائع المؤتمر العلمي الدولي الاول
Vol.18 Issue 2 Year /2019 | المجلد 18 العدد 2 للعام /2019
E-ISSN: 2708-3454
P-ISSN: 1992-0091

استخدم الباحثون المنهج الوصفي بإسلوب المقارنة لملائمته للمشكلة ، اذ ان المنهج الذي يعتمد في البحث يعد من الاجراءات المهمة والضرورية في عملية اجراء البحث العلمي اذ يهدف للوصول الى النتائج والحقائق العلمية التي تمكن الباحث من حل المشكلة والتوصل الى الحل المناسب والذي قد يغير العوائق التي تواجه العملية التدريبية (3:48) ، سواء كانت ظاهرة للعيان او التي لا يمكن الاستدلال عليها الاعن طريق الاجهزة الحديثة وبما ان طبيعة العمل هي التعرف على تأثير التمرين داخل الصالات الرياضية على نسبة الاوكسجين (O2) بالجسم باستخدام الماء (H2O) وبدونه على لاعبي بناء الاجسام المتقدمين لذا كان من الضروري اتباع الباحثون لخطوات المنهج وهو اتباع خطوات منطقية في حل المشكلة او الظاهرة او معالجة القضايا العلمية للوصول الى اكتشاف الحقيقة (4:107) من هذا اتجه الباحثون الى استخدام المنهج التجريبي لملائمته في حل مشكلة البحث باستخدام التمرين مع الماء (H2O) وبدونه والذي يمكن من خلاله التعرف على مستوى نسبة الاوكسجين (o2) في الجسم وكذلك النبض قبل وبعد اداء التمرين الخاص بالمتقدمين في بناء الاجسام .

2-2 عينة البحث

تم اختيار عينة البحث في هذه الدراسة بالطريقة العمدية والمكونة من ستة لاعبين بناء اجسام متقدمين من محافظة ديالى وتتراوح اعمارهم (24 -27) سنة وبعمر تدريبي (6-7) سنوات .

3-2 الاختبارات الوظيفية الخاصة بالبحث

2-3-1 قياس مستوى نسبة الاوكسجين بالجسم

الهدف من الاختبار :- قياس مستوى نسبة الاوكسجين (O2) بالجسم قبل وبعد اداء التمرين .

الاجهزة المستخدمة :- جهاز قياس مستوى نسبة الاوكسجين (O2) معتمد من قبل الاطباء في العيادات الخاصة .

2-3-2 قياس النبض

الهدف من الاختبار:- قياس النبض بالدقيقة الواحدة قبل وبعد اداء التمرين.

الاجهزة المستخدمة :- جهاز قياس النبض في الدقيقة الواحدة .

4-2 اجراءات البحث الميدانية

بعد تحديد متغيرات الدراسة عمد الباحثون الى اعداد تمرين خاص بلاعبي بناء الاجسام المتقدمين وتحديد المتغيرات الوظيفية وهي نسبة الاوكسجين (o2) بالجسم ومعدل ضربات القلب في الدقيقة الواحدة .

2-4-1 تطبيق الاختبار

بعد تحديد التمرين عمد الباحثون الى تحديد يوم الخميس المصادف 10/25 /2018 موعد الاختبار الخاص بالدراسة في قاعة أشاوس اليرموك للرشاقة وبناء الأجسام في بعقوبة واجراء قياس مستوى نسبة الاوكسجين (O2) وقياس النبض في الدقيقة الواحدة قبل اداء التمرين الخاص بلاعبي بناء الاجسام المتقدمين ولكل لاعب ومن ثم اداء التمرين بالكامل وحسب البرنامج اليومي الخاص وبدون استخدام الماء (H2O) وكان اجراء التمرين على النحو التالي

بدأت العينة المكونة من ستة لاعبين بالاحماء لمدة عشرة دقائق ثم البدء بالتمرين وحسب تقسيم الشدة على ا لمجاميع اذ كانت لكل تمرين سته مجاميع بتكرارات مختلفة وحسب الشدة(الوزن) وكما يلي (12-10-10-8-8-8) ويمثل العدد (12) المجموعة الاولى المكونة من اثنا عشر دفعة ولكل تمرين في البرنامج وبعد اجراء التمرين بالكامل وحسب ما موزع من حيث المجاميع والتكرارات والراحة البينية وبدون استخدام الماء وبعد الانتهاء من التمرين تم اجراء قياس مستوىنسبة الاوكسجين (O2) بالجسم وايضا قياس النبض بالدقيقة الواحدة ، وفي اليوم الثاني اي الاختبار الثاني تم قياس مستوى نسبة الاوكسجين (O2) بالجسم وقياس النبض بالدقيقة الواحدة وبنفس الطريقة الاولى تم الاختبار قبل اداء التمرين ومن ثم اجراء التمرين وفق البرنامج المعد وتم تطبيقه بالكامل ومع استخدام الماء (H2O) اثناء التمرين وعلى جرعات مع فقرات التمرين وبكمية تقدر من (0.5) ال (1) لتر وبعد الانتهاء من التمرين تم قياسمستوى نسبة الاوكسجين (O2) بالجسم وقياس النبض بالدقيقة الواحدة . اذ بدات الشدة في المجموعة الاولى (75 %) من الوزن النهائي وفي المجموعة الثانية والثالثة كانت الشدة (85%) من الوزن النهائي اما في المجموعة الرابعة كانت الشدة (95%) من الوزن النهائي اما في المجموعة الخامسة والسادسة فكانت الشدة (100%) من قابلية اللاعب وهذا يؤكد ان اللاعب المتقدمين في بناء

MODERN SPORT JOURNAL | مجلة الرياضة المعاصرة
special issue of first international scientific conference | عدد خاص لوقائع المؤتمر العلمي الدولي الاول
Vol.18 Issue 2 Year /2019 | المجلد 18 العدد 2 للعام /2019
E-ISSN: 2708-3454
P-ISSN: 1992-0091

الاجسام ملتزمون حسب شدد معينة للوصول الى المستويات العليا والانجاز وهذا يتوجب على كل مدرب التعرف والالمام بكيفية تحرير الطاقة ومعرفة اهمية الغذاء وخاصة الماء في عملية التمثيل الغذائي وتحرير الطاقة اثناء التمرين والذي قد يسبب نقصان اي مكون مثل الاوكسجين (O2) عائقا اثناء التمرين لجهد اقل وبدون سلبيات صحية .

6-2 الوسائل الاحصائية

استخدم الباحثون الحقيبة الاحصائية (spss) لمعالجة النتائج

1-6-2 عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

جدول (1)

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري ونسبة t ونسبة الخطأ ومستوى الدلالة لمستوى الاوكسجين بالدم ونبض القلب بدون استخدام H2o

الاختبار	عدد العينة	الوسط الحسابي		الانحراف المعياري		قيمة t	نسبة الخطأ	الدلالة
		قبلي	بعدي	قبلي	بعدي			
O2	6	98.3	97.5	0.516	0.547	2.712	0.022	معنوي
النبض	6	95	90	17.527	50.397	0.214	0.835	غير معنوي

يتضح لنا من الجدول (1) ما يلي :-

قيم تخص المتغيرات الخاصة بالدراسة وتبين ان هناك تباينا في قيم الاوساط الحسابية للاختبار القبلي والبعدي اذ يبلغ مستوى الاوكسجين في الاختبار القبلي بوسط حسابي (98.3) وفي البعدي (97.5) وبانحراف معياري في الاختبار القبلي (0.516) وبانحراف معياري في الاختبار البعدي (0.547) وكانت قيمة (t) (2.712) وبنسبة خطأ (0.022) يتضح من هذا ان الدلالة معنوية في متغير الاوكسجين ، اما فيما يخص النبض فكان وسطه الحسابي في الاختبار القبلي (95) وفي الاختبار البعدي (90) ، وكان انحرافه المعياري في الاختبار القبلي (17.527) وفي الاختبار البعدي (50.397) وقيمة (t) (0.214) وبنسبة خطأ (0.835) واتضح لنا ان الدلالة غير معنوية بين الاختبار القبلي والبعدي لمتغير النبض وهذا ما يتعلق بالاختبار الخاص بمتغير الاوكسجين والنبض وبدون استخدام (H2o) ، وقد اشار (Max wellwt) ان التدريب يؤثر على نتائج المتغيرات الوظيفية (7:192) .

جدول (2)

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة t ونسبة الخطأ ومستوى الدلالة لمستوى الاوكسجين بالدم ونبض القلب باستخدام H2o

الاختبار	عدد العينة	الوسط الحسابي		الانحراف المعياري		قيمة t	نسبة الخطأ	الدلالة
		قبلي	بعدي	قبلي	بعدي			

O2	6	97.666	98.83	0.816	0.752	2.573	0.02	معنوي
النبض	6	76.833	112.333	20.527	18.938	3.113	0.011	معنوي

يتضح لنا من الجدول (2) ما يلي

وجود فروق معنوية في مستوى الاوكسجين والنبض ومن خلال ما تم استنتاجه من قيم الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة t ونسبة الخطأ ، وما تبين من مستوى الدلالة بين الاختبارات القبلية والبعدية ، فيما يخص متغير الاوكسجين تبين ان الوسط الحسابي للاختبار القبلي (97.666) وفي الاختبار البعدي (98.83) وبانحراف معياري في الاختبار القبلي (0.816) وفي البعدي (0.752) وقيمة t(2.573) وبنسبة خطأ (0.02) ، لذا ظهرت الدلالة معنوية اما فيما يخص متغير النبض تبين ان وسطه الحسابي للاختبار القبلي (76.833) والبعدي (112.333) وبانحراف معياري في الاختبار القبلي (20.527) وفي الاختبار البعدي كان انحرافه المعياري (18.938) وقيمة t(3.113) وبنسبة خطأ (0.011) وبدلالة معنوية .

جدول (3)

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمةTونسبة الخطأ ومستوى الدلالة لمستوى الاوكسجين بالدم ونبض القلب باستخدام H2o وبدونه

الاختبار	عدد العينة	الوسط الحسابي		الانحراف المعياري		قيمة t	نسبة الخطأ	الدلالة
		بدون ماء	مع الماء	بدون ماء	مع ماء			
O2	6	97.5	98.833	0.547	0.752	3.508	0.006	معنوي
النبض	6	90.333	112.333	50.397	18.938	1.001	0.353	غير معنوي

يتضح لنا من الجدول (3) ما يلي :-

القيم التي تخص المتغيرات (O2– النبض) باستخدام الماء وبدونه اذ تبين ان قيمة الوسط الحسابي للاوكسجين بدون استخدام الماء هي (97.5) ومع الماء (98.833) وكان الانحراف المعياري له بدون الماء (0.547) وبلغ مع الماء (0.752) وقيمة t(3.508) وبنسبة خطأ (0.006) لذا تبين لنا معنوية الدلالة ، اما فيما يخص متغير النبض كان الوسط الحسابي له بدون الماء (90.333) وبلغ مع الماء (112.333) وبلغ انحرافه المعياري بدون الماء (50.397) ومع الماء (18.938) وقيمة t (1.001) وبنسبة خطأ (0.353) لذا تبين عدم معنوية النبض .

ويعزو الباحثون ان التمرين بدون استخدام الماء كان له اثر كبير في النتائج من خلال ما تم عرضه من فروق ودلالة وكان الفرق لصالح الاختبارات البعدية فيما يخص متغير الاوكسجين (O2) ويعود السبب الى استخدام الماء اثناء التمرين .

وقد اشار (Rod. R>nadTrentd) ان ارتفاع مؤشرات الحجم الوظيفية بسبب التدريب الذي يحوي على تكرارات (8:10) .

7-2 الاستنتاجات والتوصيات

1-7-2 الاستنتاجات

1 –وجود إنخفاض في مستوى نسبة الاوكسجين (O2) بالدم في الاختبارات البعدية الاولى .

2- وجود ارتفاع في النبض في الاختبارات البعدية الاولى والثانية .
3- وجود ارتفاع في مستوى نسبة الاوكسجين (O2) بالدم في الاختبارات البعدية الثانية .

2-7-2 التوصيات

1-التأكيد على استخدام الماء (H2o) اثناء اداء التمرين للتقليل من النقص الذي يحصل في نسبة الاوكسجين (O2) في الجسم .

المصادر والمراجع

المصادر العربية

1- ابو العلا عبد الفتاح ؛ فسيولوجيا التدريب والرياضة ، ط1 ، القاهرة : دار الفكر العربي ،2003.
2- امر الله احمد البساطي ؛ اسس وقواعد التدريب الرياضي وتطبيقاته ، جامعة الاسكندرية : كلية التربية الرياضية ، 1998 .
3- ربحي مصطفى عليان وعثمان محمد غنيم ؛ مناهج البحث العلمي ، النظرية والتطبيق ،عمان : دار الصفاء للنشر ، 2000 .
4- عبد الله عبد الرحمن الكندري ومحمد عبد الدايم ؛ مدخل الى مناهج البحث العلمي في التربية والعلوم الانسانية ، ط2 ،الكويت :مطبعة الفلاح للنشر والتوزيع ، 1999 .
5- ليث ابراهيم جاسم الغريري ؛ التدريب الرياضي واساسيات منهجية ، جامعة ديالى : كلية التربية الرياضية ، 2010 .

المصادر الاجنبية

6- Gupta s .deshmukhn.n **formalionandfunction** of free radiclsin human body annnatacadmedsci 30(1) ,1994 .
7- Maxwell SRJ jake man p Thomason H,et al . (1993) "Changes in plasma antioxidant status .during eccentric exeriseandthe effect of vitamin supplementalion " free Radical Res commune
8- Rod .R seeley and Trent D . stephens . Fssentlals physiology
9- Sagara , Y , Dargusch ,R , Chambers D , Davis j , Schubert D, and Maher p, Cellular Mechanisms of Resistance To Chronic Oxidative Stress Free Radic Biol med 24 :1998 .
10-Understanding free Radicals And Antioxidants 2002 .