

قوة عضلات المرأة

من مظاهر الحرب ما أبدته المرأة الغربية في خلالها من الاقدام على التطوع في خدمة البلاد ومشاركة الرجال في اعمالهم على اختلاف انواعها قائما برزت من خدرها ودخلت دور الصناعة وساحات القتال، حلت في الاولى محل اعظمهم وفي الثانية كانت لهم مساعدة وممرضة لجروحهم وادوائهم واضعة نصب عينها غرضاً من امسى الاغراض التي عرفها الانسان وفاقية من اشرف الغايات التي تحترمها المذاهب والاديان في كل عصر وزمان غير ذاكرة ما كانت عليه من رغد وهناء صارفة من ذهنها المائني وناظرة الى المستقبل موطدة النفس على بذل ما تملكه يداها حتى حياتها ما عدا غفها في الدفاع عن وطنها، وهل من ناكرك عليها اعمالها فقد قامت باكثر ما عهد اليها واضعاف ما كانت ينتظر منها كاصدق الرجال وطينة واصلهم عوداً واشدهم مراساً واقوام صبراً على المكاره وجلداً على الشدائد. والحق يقال ان عملها رفع مقامها فساواها بالرجل في حقوقه المدنية واجلسها مجالس القضاة والنواب في اكثر البلدان الاوربية. ولولا وثوقنا بعلمها الفطري الى تربية الاولاد وإدارة شؤون البيت وتفضيلها على الاشتغال بالسياسة والاحكام لا اعتبرنا عملها هذا ضربة قاضية على الميثة العائلية والسعادة البيئية فضلاً عن ذلك انه يكون سبباً كبيراً في بتويض ما لها من محاسن التأثير والتفوذ في حياة الناس جميعاً

فلنا لولا وثوقنا بذلك وانها لا تلبث ان تعود الى ادارة مملكتها لكان المصاب في تنازها عنها عظيماً ومباراتها الرجل همزة لا تفتقر وهي بالحقيقة تملك ما يملك من المواهب العقلية والقوة الجسدية فلا يفوقها في الاولى ولا تنقص عنده في الثانية. وتأييداً لذلك نلخص مقالة لاستاذين موثرين ومرتين الاميركيين ذكرا فيها خلاصة تجاربهما في عضلات خمس واربعين امرأة مملوءات صحة ونشاطاً. وقد عولنا في تجاربهما على طريقة مرتين التي وضعها في الاصل للكشف على مشاهدات في داء التهاب المادة السجائية في الحبل الشوكي الذي يصيب الاطفال عادة وينشأ عنه الشلل المعروف بشلل الاطفال. وكيفية ذلك ان تضع الالة او الميزان قرب الشخص الذي تريد ان تجري فيه التجربة وبعد ان تنزع ثيابه ولاسيما الجزء الذي تقصد اختبار قوة عضلاته تضع على طرف العضلة راس سلك متصل بالآلة

وتطلق الحجرى الكهر بآثر عديد وفي الحان تنقبض العضلة ويتأثر بسبب ذلك السلك الاخر وفي ظرف هذا البرة تشدل بواسطتها على مقدر التقباض من وقربها على رقب من الارقام المنقورة على اسطوانة في صدر الالة. واذ كان المقصد معرفة قوة عضلات الجسم جيماً كقصد امشر ومرتين في تجاربها الا في بيانها فتمتن السلك وعسر به عضلة ثانية وثالثة في كل مجموع من عضلات الجزء المعروض للتجربة وبعد تدوين الارقام تنقل الى مجموع آخر في جزء تدر وهكذا الى سائر عضلات الجسم ثم تجمع الارقام كلها وتقسم الحاصل على ثقل الجسم فيكون الخارج هو النسبة التي تدل على قوة المرأة ونسبتها الى قوة الرجل. وقد اجريتا تجاربهما في ستة وثلاثين طائفة من العضلات. وكل تجربة كرواها مرتين وثلاثاً ليكونا على ثقة تامة من النتيجة وهذه اسماء العضلات التي اختبرا قوتها في كلا الجانبين من الجسم الصدرية الريضة الدالية الانسية والخلقية. عضلات الساعد الباسطة والقابضة. عضلات اليد الباسطة والقابضة. عضلات اليدين المقربة والقابضة ومثل ذلك عضلات اصابع اليد. اجريتا التجربة في العضلات البار ذكرها والامراة واقفة وفي العضلات الا في ذكرها وجب ان تتخذ المركز الا في

عضلات الظهر القابضة. عضلات القدم التي تلوي التدم الى الداخل ومثلها الى الخارج. عضلات التخذ المبعدة والمقربة. عضلات الورك الباسطة والقابضة. عضلات الركبة الباسطة والقابضة

فقد عملتة وعشرين تجربة بالمشاهدات كلها ٩٥ منها كانت التجربة كاملة فيها و٢٥ تجربة لم تكن كذلك واصاب كل مشاهدة تجربتان الى خمس تجارب ومجموع عدد مجاميع العضلات التي اختبرا قوتها في الجنس والاربعين مشاهدة ٣٥٧٦ مجموعاً وفي الجدول الاول نسبة قوة الجميع الى اربعة اقسام بحسب السن كما ترى في هذا الجدول

وفي الجدول الثاني قسما المشاهدات الى اربعة طوائف على نسبة قوة كل طائفة ومعدل قوة الطائفة الاولى ١٨٥٢٨ اي ١٨ ليرة ٨٧ في المئة وهي مؤلفة من اطول المشاهدات وانقلها ومعدل زيادة الثقل ٣٠٦٩ ليرة وفي هذا القسم ثلاث نساء ولدن قبل اوان الولادة ولكنهن كملات الجسم في كل شيء ما عدا ذلك ومعدل قوة القسم الثالث ٢٦٦٧٧ ليرة وهذا النسبة تضارع معدل قسم

الرجال المرين على الرياضة البدنية وهذا التحم مؤلف من احسن النساء جسمًا واقربهن الى الاعتدال في الطول والتقل ما عدا اثنتين من المشاهدة ٢٨ ومعدل قوتها ٢٨٥٤ والمشاهدة ٤٢ ومعدل قوتها ٢٥٠٥ فانها سقطتا عن معدل الطائفة الملتحقتين بها لان ولادتهما كانت قبل الاوان . والمشاهدة ٤٣ عمر امرأة في قسمها بلغت السن $\frac{٤٢}{١٠}$ متزوجة ولها ثلاثة اولاد ومعدل قوتها ٢٥٠٣ ومن قوطا انها تعلمت على كل الالعاب من ركض ولعب الكرة والتلق على الاشجار والركوب على الخيل ولعب التنس وكانت في المدرسة مولعة بالالعاب الرياضية على اختلافها ولا تزال حاصلة على قوة الى درجة نحوها ان تقوم عطال خدمة زوجها واولادها وتقوم باعمال شاقة ولم تلبس المشد في وقت من اوقات حياتها وكانت ترتدي ثياباً واسعة على جسمها وهي دائماً باشة الوجه تضحك وتلعب مع اولادها. والمشاهدة ٤١ اصغر واحدة في الطائفة عمرها $\frac{١٦}{١٠}$ ومعدل قوتها ٢٦٥٦ وهي فتاة صبوحة الوجه تحب المداعبة وعلى جانب عظيم من الذكاء تلعب التنس بمهارة ولها شأن خاص في خلاصة هذا التقرير لمقارنتها باخيها الذي يكبرها باربعة عشر شهراً ومعدل قوتها ٢٦٦٤ اي فاق على اخته بعشري الليبرة وقد شياً معاً على الالعاب الرياضية ولم تنفصل اخته عنه الا بعد بلوغها الاثنتي عشرة سنة وفي الطائفة اربع نساء ولدن اربعة عشر ولداً يتراوح عمرهن من ٣٤ الى ٥٦ سنة ومعدل قوتهن ٢٠٥٨ ومعدل القسم الملتحقات به ٢٥٠٣ وهو اقصى حد بلغت سائر الاقسام وبضاهي معدل قوة احسن قسم في الرجال . وهذا لا ينفي وجود عضلات في جسم الرجل اقوى من شيلاتها في جسم المرأة فالعضلة الصدرية اقوى فيه منها فيها ومعدل قوتها في الرجل ٢٥٠٣٥ ومعدل قوتها في المرأة ٢٥١ ولكن صدرية المشاهدة ٣٥ من القسم الثاني معدل قوتها ٢٥٥٢ وهذا الاختلاف في قوة العضلة الواحدة في الرجل ومثلها في المرأة ناشيء عن السبل فالاستمرار على الالعاب بالكرة والميل الى الملاكمة والرمي يؤثران معظم ألعاب الرجل ونيابة لا تقيده هذه العضلة في استخدامها باعمالها بخلاف المرأة فان ثيابها وخصوصاً المشد يمنع عنها الارتفاع بهذه العضلة التي لو كانت نامية في المرأة مثل نحوها في الرجل لما شاهدنا في عدد كبير من البنات والمعجزة ضخامة الشدي مع ارتخاء في قوامه والعضلة العريضة اقوى في المرأة منها في الرجل فتريرها ثيابها من الوراثة

دفع هذه العضلات الى العنق والنمو فيها بخلاف ذلك في الرجل. ومعدل قوتها في المرأة ١٦٦٥ وقوتها في الرجل ١٦٤٥. والعضلة التالية قوتها في النساء من ٢٠٤٥ الى ١٦٨٠ وقوتها في الرجال من ٢٠١ الى ١٦٣٥. واسباب ذلك واضحة فالمرأة تصرف معظم اوقات الصباح في تسريح شعرها وعقسه واهتمامها به يدعوها الى استخدام التالية أكثر مما يستخدمها الرجل بكثير وارتداء الرجال في الشتاء بارداء (البانطو) الطويلين يقيد حركة هذه العضلة فيه. وعضلات الساعد الباسطة والقابضة اقوى في الرجل منها في المرأة فقوتها فيه ١٦٥ الى ٢٠٢٥ وفيها من ١٦٣ الى ١٦٨٥. واسبابه ان الرجل يرفع الاثقال ويدير الاعمال الشاقة ويالجها بيديه أكثر من المرأة التي تنفر من ذلك لكي تحتفظ بقوام جسمها. وعضلات اليد الباسطة والقابضة اقوى في المرأة ومعدل قوة الاولى ١٦٣٥ والثانية ١٦٦٥ وقوتها في الرجل الباسطة ١٦٥ والقابضة ١٦٣٥ فاستعمال المرأة بالخطاطة والتطريز والضرب على البيانو تدعو هذه العضلات الى العمل والنمو فيها أكثر منها في الرجل. ومعدل قوة عضلات القدم اقوى في المرأة منها في الرجل والمبعدات والمقربات اقوى فيه منها. وفي الجدول الثالث بيان الفرق بين عضلات الورك والركبة في كليهما. والملاحظة ٤١ اقرب من سواها الى الاعتدال فقد ظهر عليها تغير بعد انفصالها عن اخيها وخصوصاً لما ابتدأت ترتدي ثياب النساء البالغات فالفرق بينها وبينه في قوة وعضلات الورك الباسطة والقابضة ظاهر في الجدول (٤) تجده لدى التأمل الفرق المذكور في الليونة ومعدل تمديلاً على الطريقة التي ذكرناها سابقاً على شبه ثقل الجسم وتأثير الثياب في حركة العضلات الباسطة والقابضة ظاهر في الملاحظة ٣٧ وثابت في الجدول (٥) كما ترى

وهذه الملاحظة امرأة بلغت من العمر ٥٣ كانت تقطع على الدراجة ثلاثة آلاف ميل في السنة ولذلك تجد قوة عضلات الورك فيها الباسطة على نسبة قوة عضلات جسمها تزيد على قوة عضلات الورك في رجل مارس الرياضة ولشاهد عكس ذلك في قوة عضلات الورك والركبة القابضتين فانهما فيها اقل بكثير من معدل قوة الرجل. وخلاصة مما تقدم انه لا يوجد فرق بين قوة الرجل والمرأة في العضلات انما تجلس عملها

الدكتور شعاشيري

الجدول الاول

السن	(١)	(٢)	(٣)	(٤)	المتوسط
	١٦ الى ٢٠	٢٠ الى ٢٥	٢٥ الى ٣٤	٣٥ الى ٥٦	
عدد المشاهدات	١٠	٢٦	٥	٤	٤٥
معدل قوة القسم	٢١٠٥	٢٣٠٨	٢٣	٢٥٠٨	٢٢٠٥
أقصى قوة للواحدة	٢٦٠٦	٣٠٠٤	٢٥٠٣	٢٥٠٣	٣٠٠٤
أدنى قوة للواحدة	١٨٠٤	١٩٠٣	١٨٠٢	١٦٠٦	١٦٠٦

الجدول الثاني

السن	(١)	(٢)	(٣)
	أقل من ٢٥	من ٢٥ الى ٣٥	٢٥ فأكثر
عدد المشاهدات	٨	٢٦	١١
معدل قوة الطائفة	١٨٠٢٨	٢٢٠٣	٢٦٠٢٢
أقصى درجة بلفها الواحدة	٢٥	٢٤٠٦	٣٠٠٤
أدنى " بلفها الواحدة	١٦٠٦	٢٠٠٣	٢٥
معدل القوة الكاملة للواحدة	٢٧٨٩	٢٩٦٥	٣٥١٣
أقصى درجة بلفها الواحدة	٣٢٢٥	٣٣٣٥	٤١٣٥
أقصى " " "	٢٣٢٥	٢٥٦٥	٣٥٦٥
معدل سن الطائفة	٢٧	٢٣٠٥	٢٣ ^١ / _{١٢}
أقصى سن للواحدة	٥٦	٥٣٠٣	٤٢ ^٢ / _{١٢}
أقصى سن " "	١٨	١٨	١٦ ^٢ / _{١٢}
معدل طول الطائفة	٦٥	٦٤٠٥	٦٣٠٧
أقصى طول للواحدة	٦٨٠٩	٦٧٠٢	٦٦٠٤
أدنى طول للواحدة	٦٢	٦٥٠٢	٥٩٠٦
معدل ثقل الطائفة	١٤٨٠٩	١٣٣٠٦	١٣١٠٦
أقصى ثقل للواحدة	١٧٠٠٨	١٥٤٠٥	١٦٥٠٥
أدنى ثقل للواحدة	١١٩٠٨	١١٦٠٤	١١٢٠٩

الجدول الثالث

الورك	الورك	الورك	الورك	
معدل قوته الباسطة	معدل قوته التقايزة	معدل قوتها الباسطة	معدل قوتها التقايزة	
٣٥٢٠	٣٥٢٠	٣٥٣٠	١٥٧٥	الرجل
٣٥٤٢	٢٥٦٩	٣٥١٧٥	١٥٣٠	الامرأة

الجدول الرابع

عضلاتها القائصة	قوة الورك	عضلاتها الباسطة	قوة الورك	عضلاتها القائصة	قوة الورك			
١٥٤٣	١١٣	٣٥٢١	١١٣	٢٥٨٥	٩٥	٤٥٤١	١٥٥	المشاهدة ٤١
١٥٧٢	٦٢	٣٥١٤	١١٣	٢٥٨٠	١٠٢	٤٥٤١	١٥٩	شقيقتها أكبر منها ١٤ شهر

الجدول الخامس

الورك وقوته الباسطة	الورك وقوته التقايزة	الورك وقوتها الباسطة	الورك وقوتها التقايزة	
٣٥٩٣	٢٥٤٥	٣٥٦٦	١٥٩٥	المشاهدة ٣٧ سها $٥٣ \frac{٢}{١٣}$
٣٥٧٠	٣٥٢٠	٣٥٣٠	١٥٧٥	معدل قوة الرجل الممارس الرياضة
٣٥٤٢	٢٥٦٩	٣٥٢٠	١٥٣٠	معدل قوة المرأة