

## قد الانسان وشكله

### وسبب الطول والقصر

يختلف الناس كثيراً في القد والشكل وتناسب الاعضاء، واذا تأملت للارين في شارع من الشوارع التي يشتد فيها الزحام وقت ندود الد رجل منهم وجدت طول أكثرهم يتراوح بين خمس اقدام ونصف وخمس اقدام وثلاثة ارباع القدم - ووجدت متوسط طول الواحد منهم خمس اقدام وصبع بوصات ونصف بوصة ( متراً وسبعين سنتيمتراً ونصفاً ) وقد ترى بين هؤلاء الالف نحو عشرة رجال طول الواحد منهم اقل من خمس اقدام وثلاثة رجال او اربعة يزيد طول الواحد منهم على ست اقدام - والمرأة اقصر من الرجل اربع بوصات ونصف بوصة في المتوسط وأكثر من نصف النساء بين خمس اقدام وبوصة وخمس اقدام وخمس بوصات في الطول

واذا تأملت الناس وهم جلوس عجت من ان بعض الذين يظهرون طوالاً او قصاراً وهم وقوف يظهرون معتدلي الطول وهم جلوس - فطول القامة يتوقف على طول البدن وطول الساقين واذا جلس الناس بدا طول ابدانهم دون طول ساقهم - واذا جلس رجل حذاء امرأة مثله في الطول ظهر اقصر منها في الغالب لان نسبة بدن المرأة الى قامتها اكبر من نسبة بدن الرجل الى قامته

وعظام الناس الذين عاشوا في اوروبا في العصر الجليدي اي منذ نحو ١٠٠٠٠ سنة تدل على انهم كانوا اقل حجماً من اهل هذا العصر ولكنهم كانوا اقصر قامته - فالعظام البشرية التي وجدت في نياندرتال في المانيا سنة ١٨٥٧ تدل على ان طول صاحبها كان نحو خمس اقدام واربع بوصات - ومن ذلك يتضح ان القدماء لم يكونوا جبابرة كما يتوهم البعض وكما يتناقض في الخرافات والاساطير - ولم يظهر الطوال في اوروبا الا في اواخر العصر الجليدي اذ ظهر في فرنسا جيل من الناس طول الرجل منهم في الغالب ست اقدام اما طول المرأة منهم فلم يكن يزيد على طول المرأة اليوم الا قليلاً - واقدام انسان وجدت عظامة حتى الآن هو رجل وجدت عظامة في جزيرة جاوي وطولة نحو خمس اقدام وست بوصات - فجميع ما نعرفه عن القدماء يدل على ان قدود الناس كانت كما هي عليه اليوم منذ عهد عهد وقد مرت الوف كثيرة من السنين من غير ان يطرأ عليها تغير

والثورود الشبيهة بالإنسان قريبة منه في ثقلها فتقل الشمبازي من ١٤٠ رطلاً (مصرياً) إلى ١٥٥ (أي بين ٦٣ كيلو و ٧٠ : والاورانغ أثقل من ذلك يبلغ ثقل الذكر منه من ١٧٠ رطلاً إلى ١٨٠ والنورلاً أثقل أيضاً ثقل الذكر منه نحو ١٩٥ رطلاً . أما الجيون تغيف يراوح ثقله بين ١٤ رطلاً و ١٨ . والإنسان أطول من القروود إذا كان واقفاً وذلك لطول ساقه ولكن بدنه ليس أطول من أيدانها . فتوسط طول بدنه مع رأسه ما صا ساقه نحو ٣٤ بوصة وهذا المتوسط نحو ٣٥ بوصة في الشمبازي ونحو ٣٧ بوصة في الأورانغ ونحو ٣٩ بوصة في النورلا . ولا يبلغ بدن الجيون مع رأسه سوى ٢٠ بوصة أي نحو ما يبلغ بدن الصبي مع رأسه إذا كان في نحو الثانية من عمره . نظام القدماء وتغيرات الحيوانات الشبيهة بالإنسان تدل على أن حجم الإنسان كان على نحو ما هو الآن منذ الوف كثيرة من السنين فهو صفة وراثية متصلة فيه

ننظر الآن في نمو عظام الإنسان من أول تكونه إلى حين يكتمل نموه وتقتصر نظرنا على عظم الفخذ لان النظر فيه أوفى بالفرض من النظر في غيره

يبقى عظم الفخذ غضروفاً حتى الإسبع السابع من تكوّن الجنين وطول الجنين إذ ذاك لا يبلغ بوصة ثم تفشل بقعة منه إلى عظم ويتبعها سائرُه تدريجاً فلا يبقى منه غضروفاً غير طرفيه . ويولد الطفل في آخر الشهر التاسع من تكونه ويكون طوله إذ ذاك نحو عشرين بوصة ووزنه نحو ٧ أرطال . وقبل ولادته بقليل يكون في الطرف الأسفل من عظم الفخذ بقعة نحو فيها العظم ويظهر مثلها في الطرف الأعلى بعد ولادته بانسهر قليلة وفي نحو السنة الثامنة من عمره يصير رأس هذا العظم اسنجي القوام بفصل كلاً منها عن المادة العظمية فرس غضروفي يرمو فيه العظم يطول ويزداد غلظاً تكون المادة العظمية في ظاهره ويكون نموه في سبع مخصوصة لا يبطل عملها إلا في نحو السنة العشرين في المرأة وفي نحو السنة الرابعة والعشرين في الرجل فلا يطولان بعد ذلك . على ان لهذه القاعدة شذوذاً كثيرة فمن الرجال من يبطل نموه في العشرين من العمر ومنهم من يظل ينمو بعد اثنتي عشرة من الرابعة والعشرين

فما الذي يبطل عمل هذه البقع في دور مخصوص من العمر فلا تعود إلى عملها ثانية ؟ ذلك سر لم يكشف حتى الآن ولكن لدينا من الحقائق ما يقربنا منه في أحد متاحف لندن هيكل عظام الجبار الارلندي تشارلس بيرن وطوله سبع اقدام وثماني بوصات وخمس البوصة (متران وخمسة وثلاثون سنتيمتراً وثمانية ملليمترات) . وبالتقريب منها عظام كارولين كراتشامي

القرمة العقلية التي ماتت في التاسعة من العمر . وطول هيكل عظامها نحو عشرين بوصة اي لا يزيد كثيراً على طول الطفل بعد ولادته بقليل . وطول انوله في التاسعة من عمره يبلغ عادة ثمانية واربعين بوصة . ومعرفة السبب الذي اوقف نمو كاردولينا او السبب الذي جعل يرون بنمو اكثر من غيرهم من الناس لغربنا كثيراً من سر المسألة

عُرف في اواخر القرن التاسع عشر ان الجيايرة الذين يموتون اكثر مما يموت الناس عادة لا يخلون من مرض او اختلال في الغدة النخامية التي تحت الدماغ اذ وجدت هذه الغدة مشحمة او واردة فيها جميعاً . ومن ذلك ينتج ان ازدياد افراز الغدة النخامية او تغيره يرجع من الوجوه يؤثر في العظام فتتحو أكثر مما تنمو عادة . والراجح ان ازدياد نمو العظام يتأثر عن ازدياد الافراز النخامي الذي يؤثر ايضاً في العضل والانسجة الاخرى فتتحو كما ينمو العظم . وعليه فمقدار النمو يتوقف على افراز الغدة النخامية ولا يعد ان يصير في امكان الناس يوماً من الايام ان يزسوا ذراعاً على قاماتهم اذا شاؤوا

ومن الناس من تصفح غدهم النخامية بعد ان تكون يقع النمو في عظامهم قد يطل عملها فتعطل عظامهم ويشوهون كثيراً اذ تعطلت عظام جباههم على غيرهم وتغلظ انوفهم ووجوههم وايديهم وارجلهم . وتطول اعمدهم الفقارية وتوسع وتغلظ صدورهم وتستدير على هيئة البرميل . وتقع هذه الضربات ببطء تدريجياً بعد ان يكون قد اكتمل نمو الجسم فتعبر منظر الانسان وطبيعته . وازواج انه لو تصفحت غدهم النخامية قبل ان يكتمل نموهم اي قبل ان تقف يقع النمو في عظامهم عن عملها لنمو كثيراً وصاروا جيايرة عوضاً عن ان يشوهوا . ومن يقع له ذلك يقان انه مصاب بداء الاكروميغالي الذي يظن ان سببه الاكبر تضخم الغدة النخامية او ورمها لان الغدة النخامية تكون مشحمة فيهم جميعاً

اما صغر القرمة كراثامي نسبة مرض آخر منع نمو عظامها بقيت لا تتورق كثيراً عن عظام الطفل المولود حديثاً وقيت قامت نمو عشرين بوصة في حين كان يجب ان تكون ثمانية واربعين . ولقد ظن أولاً ان سبب ذلك قلة الافراز من غدها النخامية ثم قامت ادلة قوية على ان سببه اعتلال الغدة الدرقية التي في مقدم العنق فان كثيرين من الذين اشتهروا بصغر اجسامهم اصابهم امراض في غدهم الدرقية كما اصاب كراثامي ايضاً . ومن اشتهروا بصغر اجسامهم وعرف انه اصابهم مرض من الامراض في غدهم الدرقية القزم اجفري هدمن الذي كان في بلاط ملك الانكليز تشارلس الاول . فانه بلغ طور الشباب ولم يزد طوله على عشرين بوصة . ووضع وهو شاب في فظيرة قدمت الى الملكة زوجة تشارلس

الاول في ولية اولها ذوق بكتفها فاستغربت امره ثم جعلته من حاشيتها ولكنه عاد ففكر في شبايه الى ان بلغ طوله نحو ٤٢ بوصة حوالي الثلاثين من عمره . ومن ذلك يتضح ان النمو قد وقف مدة ثم يعود

نقدم ان الرجل على وجه العموم اطول من المرأة اربع بوصات او خمسا . ولا يبعد ان يكون للفرق بين الرجل والمرأة يد في تعيين الخد الذي يقف عنده نمو ونموها . فالولد يسرع في نموه مرتين بين ميلاده وسن العشرين المرة الاولى في سنتيه الاولى والثانية الى ان يصير قادراً على المشي وينمو في هذه المدة نحو ٧ بوصات في السنة فيصير طوله نحو ٣٣ بوصة او ٢٤ بعد ان يكون ٢٠ فقط . وبعد ذلك يأخذ بنمو نحو بوصتين في السنة الى ان يقرب من سن البلوغ فيسرع في النمو ثانية . والبنت في البلاد الباردة تنمو بين العاشرة والخامسة عشرة أكثر مما تنمو الصبي وتظل سنتين او ثلاثاً اطول من الصبي الذي من سنها على وجه العموم . فالبنت تبكر في النمو أكثر من الصبي وتنمو في السنة الثالثة عشرة من عمرها أكثر مما تنمو في كل سنة اخرى اما الصبي فلا ينمو مثل ذلك الا في السادسة عشرة فيزيد نموه في تلك السنة على نموه في كل سنة اخرى . وتزداد قامة الصبي عموماً نحو ثمان بوصات بين الرابعة عشرة والثامنة عشرة من عمره . فلا يبعد ان يكون امراع الجسم في النمو في هذه المدة متسبباً عن اقراز ترزوه اعضاء التناسل في سن البلوغ وتبعث في الدم ليذور معه في الجسم . ومما لا شك فيه ان نمو الجسم يتوقف ايضاً على ما يتناوله من الغذاء وما يستشفه من الهواء النقي وعلى الرياضة . ومن المقرر ان اولاد ذوي الرضا في المدارس المشورة فيها اسباب الاعتناء بهم اجود صحة من اولاد الفقراء في الاحياء الشديدة الزحام من المدن . ولكن لا يعلم بوجه التحقيق مبلغ تأثير الغذاء والوسائل الخارجية الاخرى في هذا الفرق اذا جرد عن تأثير الوراثة اذ قد تخفى ان اهل اليسار في بلاد الانكلترا اطول قامة من الفقراء خلقة والاولاد يرثون الطول والقصر من والديهم كما يرثون الصفات الاخرى . ومما يدل على ذلك ان متوسط طول الجندي الانكليزي متر وسبعون سنتيمتراً ومليتر واحد ولكن متوسط طول الطالب في جامعة اكسفورد متر واثنان وسبعون سنتيمتراً وستة مليترات اي ان الطالب اطول من الجندي على وجه العموم . وقد قيست قامات جماعات من الجنود الاسكوتلندية والارلندية والالمانية والايطالية فكان متوسط طول الجندي الاسكوتلندي متراً و٧١٣ مليتراً ومتوسط طول الجندي الارلندي متراً و٧٠٧ مليترات ومتوسط طول الجندي الالمانى متراً و٦٩٦ مليتراً ومتوسط طول الجندي الايطالي متراً و٦٢٠ مليتراً .

اما الجندي الاميركي فتوسط طوله متر و ٧٣٦ شتيراً ، واهن كل عنصر في اوربا مستقاربون بعضهم من بعض في قاماتهم لا يشذون كثيراً عن متوسط الطول فيهم . ومتوسط طول الرجل الاوربي خمسة اقدام ونصف ويقل عنه متوسط الطول في ايطاليا نحو بوصتين ويزيد عليه في اسكتلندا نحو ذلك

ويكثر اختلاف الزوج في قاماتهم بين الطول والقصر فتوسط طول الذئكة في النيل الابيض نحو خمس اقدام واحدى عشرة بوصة لهم من اطول الناس ويمتازون بطول سورتهم التي يبلغ طولها نحو نصف قاماتهم . ومتوسط طول العكايب من مباح الكونغو والنيل اربع اقدام وست بوصات للرجال واربعه اقدام وبوصتان للنساء فبهم من اقصر الناس ان لم يكونوا اقصرهم على وجه العموم . وفي بلاد الكونغو الحرة كثير من قبائل الزوج الاقزام . ومتوسط طول ازجل من البشمان في مستعمرة الراس في جنوب افريقية اربع اقدام ونسب بوصات ومتوسط طول المرأة اربع اقدام وسبع بوصات وربع . وفي الشرق الاقصى قبائل مختلفة من الاقزام متفرقة في جزر اندمان وشبه جزيرة ملقا وجزر الفيليبين وغينية الجديدة وهؤلاء الاقزام الشرقيون من اصل زنجي يشبهون اقزام الزنج في كثير من ملامحهم . فاطول اسنان الناس واقصرها من الزوج وقد يستغرب ذلك في اول الامر ولكن يزول الاستغراب اذا عرفت ان العلول والقصر يتوقفان على عدد محصورة في الجسم فاذا اختلف عمل هذه القعدة اذى اختلافه اما الى زيادة طول الانسان او الى زيادة قصره

ومنذ امد غير بعيد وجد الاستاذ كولمان عظام اناص قصار التامة في بعض القبور الاوربية من العصر الحجري فظن البعض انه كان في اوربا في عصر من العصور الخالية امة من قصار القامة تنقلت اخبارها في الاقاصيص الى ان عرفت بالجن والقفاريت فهي اصل الجن الذين تعتقد عامة الاوربيين بوجودهم وتتناقل اخبارهم . ولكن قد تحقق الآن ان هؤلاء القصار كانوا قبايلين جداً بين الناس الذين عاشوا فيهم

ومن ذلك يتضح انه لا وجه للاعتقاد بان اسلافنا كانوا اقزاماً او جبارة فان قاماتنا من الصفات القديمة التي ورثناها من اسلافنا كما ورثنا الحيرانات العليا الشبيهة بالانسان . وان طول القامة وقصرها يتوقفان على عدد محصورة في الجسم فتطول او تقصر اذا زاد عملها او قل لسبب من الاسباب وقد نشأ جبارة واقزام من كل شعب ولكن الزوج يمتازون بان زيادة الطول وزيادة القصر من الصفات الوراثية فيهم فمنهم قبائل جبارة ومنهم قبائل اقزام انتهى نقلاً عن فصل للدكتور ارفوكيث الانكليزي ببعض التصرف