

العضلات اللاإرادية يُقصد بها العضلات التي لا يستطيع الإنسان أن يتحكم فيها، ويتم التحكم فيها من خلال الجهاز العصبي الإرادي. وهي معروفة أيضاً باسم (العضلات البيضاء - العضلات الملساء - العضلات غير الطوعية)، وتشمل جميع العضلات التي يكون نشاطها مستقلاً، ولا يتأثر بنشاط العصب الطوعي مثل عضلات التنفس، تختلف العضلات اللاإرادية عن العضلات الطوعية، لأن الألياف التي تتكون منها لا تتكون من تموجات، وبالتالي فهي تتميز ببنية شبه موحدة تماماً، تعرف بأنها عضلات "سلسلة"، حيث يتم تخطي العضلات اللاإرادية بواسطة خيوط رقيقة، توجد العضلات اللاإرادية في جدران الجهاز الهضمي والأوعية الدموية والشعب الهوائية والرحم والمثانة، وعلى الرغم من أنها تتكون من ألياف عضلية مخططة ليست سلسلة، إلا أنها لا تزال تنتمي إلى مجموعة العضلات الملساء، وكذلك مجموعة العضلات القلبية. يُضاف إلى ذلك أن عضلات القلب والأنظمة التنفسية والجهاز الهضمي تعمل بشكل تلقائي، حيث يتم تشغيل هذه العمليات عن طريق الأعصاب ويتم تحفيز الأعصاب بواسطة السوائل الكيميائية المعقدة مثل (الأسيتيل كولين والنورأدرينالين) والخلايا الحية الأخرى.