الهدبيات Ciliata مجموعة من الحيوانات وحيدات الخلية ذات تنوع كبير من حيث الشكل والحياة في الأوساط المختلفة المائية العذبة والمالحة. وهي من أكثر وحيدات الخلية تعقداً بنية وتخصصاً، تعد ـ من حيث الحجم ـ من وحيدات الخلية الحيوانية الكبيرة، لكن تراوح أبعادها بين 10 ميكرون و3مم. تتحرك كلها بأهداب تتموج بحركات دورية متناسقة، لكن بعضها يعيش مشاركاً commensals حيوانات أخرى أو متطفلاً parasites عليها. تمتاز الهدبيات بحركتها،صفاتها العامةيحمل الهدبي عادة أكثر من نواة، واحدة منها على الأقل نواة كبيرة macronucleus، والأخرى صغيرة micronucleus، ويبدو أن النواة الكبيرة مسؤولة عن الفعاليات الغذائية والتنامي development والمحافظة على البنى الظاهرة للحيوان، وهي تختلف من الناحية الشكلية في الأنواع المختلفة (الشكل 1). أما النواة الصغيرة فهي تشارك في التكاثر الجنسي.يغطي جسمَ الهدبيات قشيرة pellicle رقيقة مؤلفة من غشاء الخلية فقط، وقد يكون لبعض الأنواع قشيرة سميكة صلبة تشكّل درعاً حول الحيوان. أما الأهداب فهي قصيرة ومرتبة عادة في صفوف، قد تغطي سطح الحيوان بالكامل، وقد يقتصر وجودها على المنطقة الفموية منه، أو تصطف على شكل حزم. وتلتحم أهداب بعض الأنواع لتشكل صفيحة تسمى الغشاء المتموج undulating membrane، أو لتُكَوِّن مجموعةً من الأغشية الصغيرة، يستعمل كلا النوعين في دفع الغذاء في البلعوم الخلوي cytopharynx للهدبي. وقد تندمج الأهداب في بعض المجموعات لتشكل خصلاً تسمى الذؤابات cirri تستخدم غالباً في تحرك الهدبيات الزاحفة (الشكل 1).حركتهايتألف الجهاز الحركي عند الهدبيات من الأهداب التي تنتهي قاعدة كل منها بجسيم حركي kinetosome يبقى تحت القشيرة، يبرز عن كل من الأهداب لييف fibril ينثني تحت القشيرة ليتصل بلييف مجاور من الصف نفسه، فيتشكل بذلك صف من قواعد الأهداب. وهكذا يتشكل من الأهداب والجسيمات الحركية والليفات الأخرى التابعة لذلك الصف ما يسمى الجملة المحركة kinety (الشكل 2). ويبدو أن للهدبيات جميعهاـ في مرحلة من مراحل حياتها ـ جمل محركة، كان يعتقد سابقاً أن هذه الجمل تنسق ضربات الأهداب،

lakhasly.com © تم تلخيص النص بواسطة موقع لخصلي