طلاب هندسة مغاربة يتمكنون من صنع رجل آلي خادم للأشخاص المعاقين

تمكن ثلاثة طلبة يدرسون بالمدرسة المغربية لعلوم المهندس بالرباط، من تصميم إنسان آلي قادر على التحرك بإشارة العين.
وفي سياق ذي صلة فقد حاز الطلبة المبدعون على ورقة التأهل إلى النصف النهائي العالمي في مسابقة «إيماجين كاب».
وقد صرح أحد الطلبة المبدعين أنه وزملاءه «صمموا نظاما يمكن الأشخاص المعاقين من التواصل مع محيطهم فقط من خلال حركة العين»، مشيرا إلى أن هذا الإنسان الآلي سيمكن هؤلاء الأشخاص من التحرك، وتنفيذ المهام والتحكم في أي جهاز إلكتروني في محيطهم».

أطفال العائلات الفقيرة أكثر عرضة للإصابة بالإعاقة

الإعاقة العقلية يصعب اكتشافها قبل مرحلة الدراسة

يعتبر العقل الذي يميز الإنسان عن غيره من سائر المخلوقات نعمة أنعم الله على الإنسان به، ولكن تعد الإعاقة العقلية من المشكلات الخطيرة التي يمكن أن تواجه الفرد، والتي يمكن أن يتمثل أثرها المباشر في تدني مستوى أدائه الوظيفي العقلي، و تترتب عليها مشكلات عديدة في جوانب النمو الأخرى، وفي غيرها من المهارات المختلفة التي تعتبر ضرورية كي يتمكن الفرد من العيش والتعايش مع الآخرين وتحقيق التوافق معهم، والتكيف مع البيئة المحيطة ولكن لا تزال هناك أفكار ونظرات خاطئة تهيمن على بعض الأسر تتمثل في عزل المعاق خوفًا من العار.. لذلك ينبغي معرفة ماهية الإعاقة العقلية وأسبابها وكيفية العلاج.

إعداد / نغم جاسم

فالإعاقة العقلية هي إصابة الجهاز العصبي بخطأ ما نتيجة لعوامل وراثية أو مكتسبة ويؤكد العديد من العلماء والباحثين أن التخلف العقلي هو حالة من نقص أو عدم اكتمال النمو العقلي نتيجة لعوامل وراثية أو توقف في نمو المخ، أو نتيجة للحالات المرضية التي تؤثر على الجهاز العصبي المركزي مما يؤدي إلى نقص في مستوى الذكاء.

إن المعاقين عقليا يمثلون فئة من الناس توقف نموهم العقلي عند مستوى أقل بكثير من ذلك الذي يبلغه النمو العقلي لغالبية الناس في نفس عمرهم الزمني.وهو قصور في أدائه الوظيفي العقلي، وقصور السلوك التكيفي، وغير قابل للشفاء.

والتأخر العقلي هو حالة عدم اكتمال النمو العقلي بدرجة تجعل الفرد عاجزا عن التكيف مع الآخرين مما يجعله دائما بحاجة إلى رعاية وإشراف ودعم الآخرين.

و الشخص الذي لديه إعاقة ذهنية هو من يقل ذكاؤه عن (70 - 75) درجة تبعًا لمقاييس الذكاء المعروفة في علم النفس.

ولا تظهر الإعاقة العقلية عند هؤلاء بشكل واضح، وقد لا يتم التعرف عليها حتى يدخلوا المدرسة.

أما الـ13 % المتبقية من الأشخاص المصابين بالإعاقة العقلية، وهم الذين يبلغ معدل الذكاء لديهم أقل من 50 فإنهم سيواجهون تحديات وصعوبات كبيرة، منها البطء في الاستجابة، وعدم القدرة على الفهم السريع، وعدم القدرة على اتخاذ القرار، وصعوبة في التركيز، سرعة الملل، وصعوبة في التذكر، وتأخر في النوم .

ولكن مع استخدام التدخل المبكر، والتعليم الذي يركز على المهارات الوظيفية العملية، ومع تقديم الدعم لهم عند الكبر، سيتمكنون من العيش بصورة مرضية في مجتمعاتهم.

تصنيف الإعاقة العقلية على حسب الآتي :

1 - التخلف الوراثي العقلي : و يشمل الحالات اللآتي ترجع إلى عوامل وراثية.

2- التخلف العقلي لأسباب بيئية: ويشمل الحالات والعوامل التي تعود لأسباب وعوامل بيئية كالمرض أو الإصابات، أو التشوهات الخلقية التي تحدث قبل أو في أثناء الولادة أو بعدها.

3- التخلف العقلي المختلط : ويشمل الحالات التي تشترك فيها العوامل الوراثية والبيئية معا.

4 - التخلف العقلي الغير محدد الأسباب مثل الإعاقة العقلية البسيطة.

تختلف تأثيرات الإعاقة العقلية على الأشخاص المصابين بها، بحيث تبلغ نسبة المتأثرين بدرجة خفيفة 87 %، ويظهرون بطئاً بسيطا عند تعلم مهارات ومعلومات جديدة.

أسباب الإعاقة

الحالات (الوراثية): وهي تحدث بسبب خلل في الجينات المورثة من الوالدين، أو عند التقاء جيناتهما، أو بسبب اضطرابات أخرى تحدث للجينات خلال مرحلة الحمل بسبب الالتهابات، أو كثرة التعرض للأشعة، وعوامل أخرى .

مشكلات أثناء الحمل

استخدام المواد الكحولية، أو المخدرات من قبل الأم الحامل. أو التدخين يسهم في زيادة مخاطر الإصابة بالإعاقة العقلية. والعوامل الأخرى التي تزيد من مخاطر الإصابة بالإعاقة: سوء التغذية، بعض الملوثات البيئية، مرض الأم أثناء العمل مثل الإصابة بالحصى الألمانية ، وبعض المواد السامة كذلك. وكذلك إصابة الأم بمرض نقص المناعة المكتسب (الايدز).

مشكلات تحدث بعد الوضع

حيث إن أمراض الطفولة مثل السعال الديكي، وجدري الماء، والحصبة، والتهاب السحايا وغيرها يمكن أن تلحق ضرراً كبيراً بالمخ، وكذلك أية حوادث أخرى كتعرض رأس الطفل إلى ضربة قوية.

مشكلات الفقر

فأطفال العائلات الفقيرة قد يكونون أكثر عرضة للإصابة للإعاقة بسبب سوء التغذية، أو تعرضهم للأمراض بسهولة، أو بسبب نقص المواد الأساسية.

مها كانت الإعاقة التي يعاني منها أي شخص لابد أن يكون هناك من يدعمهم ويساندهم ويقدم لهم دعما وحملات توعية حول هذه الإعاقة لكي يتمكنوا من التعايش مع واقعهم .

توعية الأسرة والمجتمع

يجب رفع المستوى الاجتماعي والاقتصادي للأسر،و التوعية الأسرية من خلال الإرشاد الأسري، والإرشاد الصحي، توعية المجتمع ، وعمل برامج الوقاية من الإعاقة العقلية .

إن التقدم الطبي والتكنولوجي أمكن من علاج كثير من الإعاقات إلى درجة مكنت المعوق من أن يعيش كالآخرين معتمدًا على نفسه مشاركا ومنتجًا في مجتمعه.

استخدام المواد الكحولية أو المخدرات من قبل الأم الحامل يزيد من مخاطر الإصابة بالإعاقة العقلية

المجتمع وذوو الاحتياجات الخاصة

› أمين المغني

من هم ذوو الاحتياجات الخاصة؟ إنهم أولئك الذين يحتاجون إلى رعاية خاصة كي ينموا ويتعلموا ويتمكنوا من المشاركة في عملية التنمية كمواطنين عاديين قادرين على النجاح في تأدية بعض النشاطات الأساسية والاجتماعية والتربوية أو الشخصية.

إن هؤلاء المصابين بهذه الإعاقات لا يعتبرون غير طبيعيين أو أنهم لا يدركون أو يشعرون أو يتأثرون .. إنهم جزء لا يتجزأ من المجتمع ولا فرق بينهم وبين غيرهم من العاديين إلا بما تقتضيه بعض المراعاة الخاصة التي تتضمن اندماجهم وتوافقهم مع المحيط الاجتماعي.

وقد أكد الإسلام عدم التفريق بينهم وبين الأفراد الآخرين ومن ذلك ما قاله النبي صلى الله عليه وعلى آله وسلم في الحديث الشريف: «إن الله لا ينظر إلى صوركم ولا إلى أجسامكم ولكن ينظر إلى قلوبكم وأعمالكم» صحيح مسلم .. وإذا تتبعنا التاريخ الإسلامي فسنجده حافلا بالنماذج التي تبرهن على مدى اهتمام ديننا الحنيف بذوي الاحتياجات الخاصة والرفع من شأنهم، فها هو عبدالله بن أم كتوم مؤذن النبي صلى الله عليه وسلم حيث كان يعاني من فقدان البصر، قد قدم الكثير للإسلام حتى سقط شهيداً في يوم القادسية وكذلك الصحابي عمرو بن الجموح الذي كان أعرج خرج للجهاد مع الرسول صلى الله عليه وآله وسلم في يوم أحد وأخذ موقعه في مقدمة الصفوف مجاهداً حتى سقط شهيداً .. ويمكن القول إن الإسلام والمجتمع المسلم أول من أهتم بذوي الاحتياجات الخاصة وقدم لهم خدمات إيجابية ورفع عن كاهلهم الحرج والمشقة فيما لا طاقة لهم به وسعى إلى تغيير الصورة الذهنية القائمة للمجتمع تجاههم وساوى بينهم وبين العاديين في الحقوق والواجبات إلا ما دعت الحاجة.

ومن هنا في وقتنا الحاضر ينبغي أن نفعل دور التوعية للمجتمع بالنسبة لهذه الفئة فنحن نضع جل الاهتمام على النواحي التأهيلية لهذه الفئة ونغفل عن أهمية إدراك المجتمع لمعنى «ذي احتياج خاص» والمجتمع أهم عوامل رفع الروح المعنوية لدى هذه الفئة ليكون لهم دور في التنمية سعادة في الحياة العامة.

تنمية المهارات الحركية

المهارات الحركية الكبرى للطفل هي تلك التي تؤهله للمشي. ويترتب عليها مهارات عديدة مثل صعود الدرج والقفز والركض وركوب الدراجة وما الى ذلك .ولتنمية هذه المهارات عند من يتأخر عنده الوصول إليها في الوقت الطبيعي، فقد ينصح الطبيب بتمارين من العلاج الطبيعي.

العلاج الطبيعي

يقصد بالعلاج الطبيعي العلاج من دون استخدام العقاقير أوالتدخل الجراحي . ويعتمد على التمارين والحركات المتتالية التي قد يستخدم فيها أدوات للمساعدة بهدف الوصول لتمكين الجسم من القيام بمهارة معينة. وتنقسم تمارين العلاج الطبيعي إلى قسمين أساسيين.

1 - تمارين المرونة

وتستخدم غالبا للأطفال المصابين بالشلل الدماغي وذلك نتيجة لقلة حركتهم مما يؤدي مع مرور الوقت لتشوه والتواء في المفاصل والعظام نتيجة لزيادة شدة التوتر (التيبس) العضلي المستمر. وهذه التشوهات تعيق تمريض الطفل ونقله وقد تؤدي إلى الألم خاصة بعد حدوث خلع لتلك المفاصل الذي يتطور مع مرور الوقت وبما أن بعض المصابين بالشلل الدماغي يتحسنون مع مرور الوقت مما يمكنهم من الجلوس والوقوف وإن تأخروا في ذلك. مما يحفظ لهم سلامة المفاصل وأوتار العضلات والعظام وتفادي تشوهها . فلا تعيق اكتساب المهارات الحركية..ويفيد اداء تمارين المرونة يوميا في الحفاظ على المفاصل وأوتار العضلات والعظام.

2 - التطوير والتقوية

تدعم هذه التمارين القدرات التي اكتسبها الطفل وتعمل على تطويرها. ذلك لان المهارات الذاتية يعتمد بعضها على بعض فلا يمكن اكتساب مهارات جديدة من دون نضج المهارات الأساسية.

فيستحيل مثلا، أن يمشي الطفل قبل أن يستطيع الوقوف أو يستطيع الجلوس بشكل جيد.

ويتميز الطفل الطبيعي عن المعاق في قدرته على تنمية مهاراته بنفسه، بينما يحتاج المعاق إلى المساعدة والتدريب تحت إشراف ومشاركة الوالدين للوصول إلى التطور ذاته، وعلى كل حال فمن الممكن على الطبيعيين والمعاقين اكتساب المهارات بالتمرين المستمر..

زرع الشبكية.. أمل جديد لفاقدي البصر

توبنجن / متابعات :

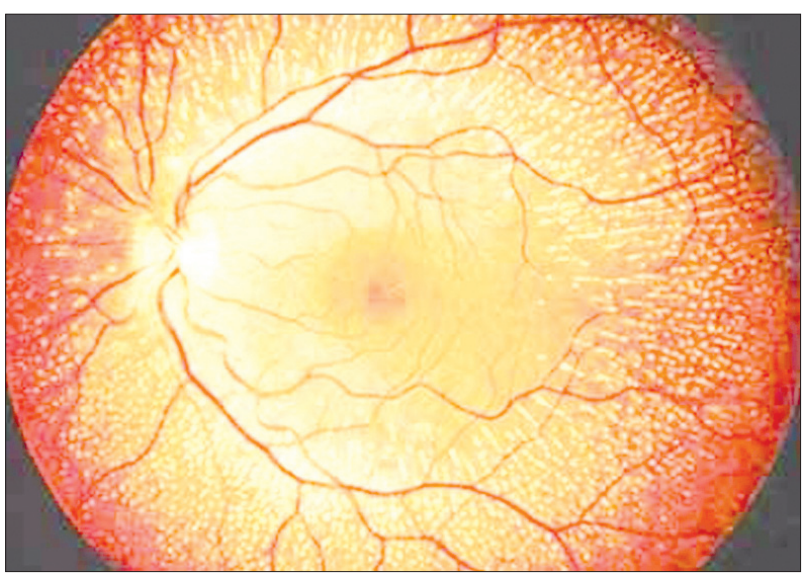
قال باحثون ألمان إن زرع شبكية آلية تتعرف على الضوء وترسل إشارات للمخ، قد يمثل علاجا لحالات العمى الانتكاسي الناتج عن التهاب الشبكية الصبغي .

غير أن فريقا من العلماء بقيادة إبرهارت زرينر بجامعة توبنجن جنوب غربي ألمانيا حذر من أن الرقيقة الآلية داخل محجر العين لا تجدي نفعا إلا مع المرضى الذين فقدوا قدرة الإبصار بسبب خلل في الشبكية، وليس من ولدوا فاقدي البصر .

البحث المذهل الذي نشرته دورية «بروسيدنجس بي «مجلة الجمعية الملكية ، كشف أن الباحثين نجحوا في تطوير عملية لزرع الشبكية أدت إلى تمكن ثلاثة أشخاص مصابين بالعمى من رؤية الأشكال والأشياء في غضون أيام من زرع الشبكية.

بل إن أحد هؤلاء المرضى تمكن من تحديد أشياء كانت موضوعة على منضدة أمامه وتمييزها، وكذلك السير في أرجاء الغرفة دون مساعدة، والاقتراب من الأشخاص وقراءة الساعة والتمييز بين سبع درجات مختلفة من الظلال الرمادية.

ويمثل الجهاز الذي طورته شركة «ريتينال إمبلانت ايه جي» بالتعاون مع معهد أبحاث طب العيون بجامعة توبنجن، طفرة غير مسبوقة في إلكترونيات الترقيع البصري وقد تحدث ثورة في حياة نحو مائتي ألف شخص على مستوى العالم يعانون من العمى نتيجة التهاب الشبكية الصبغي، وهو أحد الأمراض التنكسية التي تصيب العين، ويؤدي إلى تعطيل مستقبلات الضوء في العين.



وكتب زرينر مدير ومؤسس «ريتينال إمبلانت ايه جي» ومدير ورئيس مستشفى العيون التابع لجامعة توبنجن :» إن نتائج هذه الدراسة الاستكشافية تقدم دليلا قويا على أن الوظائف البصرية لدى المرضى الذين يعانون مشكلات وراثية في الشبكية، يمكن استعادتها، من حيث المبدأ، لدرجة كافية للقيام بمهام الحياة اليومية».

الجهاز الذي يطلق عليه «الزراعة تحت الشبكية» يستقر تحت الشبكية، ويقوم باستبدال مستقبلات الضوء في حالات التنكس الشبكي. بعد ذلك، يستخدم الجهاز قدرات العين الطبيعية في معالجة مرحلة ما بعد التقاط الضوء لينتج مفهوما بصريا ثابتا لدى المريض ثم يتتبع الجهازحركات العين.

الأشكال الأخرى من زراعة الشبكية، المعروفة باسم الزراعات فوق الشبكية، وتوضع فوق الشبكية، ولأنها تتجنب مستقبلات الضوء السليمة في العين، فهي تستوجب أن يضع المستخدم كاميرا خارجية ووحدة معالجة.

وتحقق «الزراعة تحت الشبكية» الموصوفة في هذا البحث درجة دقة غير مسبوقة لأنها تحتوي على قدر كبير من مستقبلات الضوء مقارنة بالأجهزة المشابهة.

وكما يقول زرينر« الدراسة الحالية تمثل دليلا على الفكرة الأساسية، «التي تشير» إلى أن استعادة القدرة على الإبصار لدى المكفوفين ، حتى وإن كان الهدف النهائي المتمثل في التطبيق العلاجي سوف تستغرق بعض الوقت ».