

الخلايا المنجلية

احتياجاته، وعليه فإن حامل سمة المرض يكتسب مقاومة ضد مرض الملاريا.

عوامل نشوء المرض

ينتج مرض الخلايا المنجلية عن طفرة في مورثة البيتا جلوبيين، وهو مرض ذو صفة وراثية متنحية، الأمر الذي يعني أن الشخص الذي لديه نسختان من المورثة الطافرة هو وحده الذي يصاب بالمرض بينما الشخص الحامل لطفرة في مورثة واحدة (حامل سمة المرض) لا تظهر عليه أعراض سريرية.

وبالإضافة إلى ذلك، فإن الأفراد المصابين بمرض الخلايا المنجلية تزداد عندهم احتمالات الإصابة بالأزمات المصاحبة لذلك العيب الوراثي عند تعرضهم لبعض العوامل البيئية مثل: الالتهاب، والنزف، والتعرض للبرد، وتقرحات في الساق، وانسداد الأوعية الدموية.

التشخيص والعلاج

ينبغي فحص الأطفال حديثي الولادة للتحري عن إصابتهم بمرض الخلايا المنجلية أو حملهم لسمة المرض، وذلك باستخدام وسائل تشخيصية على المستوى الجزيئي. ويكتسب الأمر أهمية خاصة في حالة حمل الأيوين سمة المرض أو إصابتها به. وتتوفر الاختبارات الوراثية في مرحلة ما قبل الولادة، في كثير من المختبرات حول العالم بشكل شائع.

تعد زراعة نخاع العظام شكلاً من أشكال العلاج طويل الأمد والطريقة الوحيدة للوصول إلى الشفاء من هذا المرض، ولكن يتطلب هذا الإجراء توفر متبرع سليم ذو مناعة قوية وسمات نسجية تتطابق مع تلك التي في المريض.

تحتاج كافة خلايا الجسم البشري إلى إمدادات منتظمة من الأكسجين حتى تتمكن من القيام بوظائفها الأساسية، حيث تقوم خلايا الدم الحمراء بمهمة حمل الأكسجين إلى مختلف أجزاء الجسم بمرونة فائقة معتمدة على شكلها الذي يشبه الكعك المالح وملمسها الأملس الذي يمكّنها من المرور بسهولة خلال أكثر الأوعية الدموية ضيقاً. ويساعد على أداء هذه الوظيفة بروتين معين في تلك الخلايا يسمى الهيموجلوبين والذي يرتبط بالأكسجين وينقله لكل أجزاء الجسم.

وينشأ مرض الخلايا المنجلية عندما تتجمع جزيئات الهيموجلوبين غير الطبيعية (HbS) والتي تجعل خلايا الدم الحمراء منجلية الشكل، وبذلك تفقد مرونتها وكفاءتها الوظيفية. وبينما يصل عمر خلايا الدم الحمراء العادية إلى مائة وعشرين يوماً، نجد أن الخلايا المنجلية تموت خلال عشرين يوماً فقط. وحيث أن نخاع العظام لا يستطيع تعويض الخلايا الميتة بالسرعة الكافية فإن عدد خلايا الدم الحمراء يتناقص بشكل خطير، وتلك حالة تعرف طبياً باسم "الأنيميا المنجلية". ويضاف إلى ذلك أنه حينما تفقد خلايا الدم الحمراء مرونتها تعلق في الشعيرات الدموية الضيقة مما يقلل من تدفق الدم نحو مختلف أعضاء الجسم، وينتج عن ذلك آلام وتلف في هذه الأعضاء وخاصة في الطحال.

يعاني الملايين من البشر من مرض الأنيميا المنجلية على مستوى العالم وبخاصة في أفريقيا ودول حوض البحر المتوسط، وشبه الجزيرة العربية والهند والمناطق الهسبانية (أمريكا الجنوبية وأمريكا الوسطى وأجزاء من منطقة البحر الكاريبي). ومما يفسر ذلك التوزيع الجغرافي للمرض زيادة معدلات الإصابة بالملاريا في تلك المناطق، وذلك لأن طفيل الملاريا يكمل جزءاً من دورة حياته داخل خلايا الدم الحمراء للشخص السليم. أما في حالة حامل سمة مرض الأنيميا المنجلية، فلا يتمكن طفيلي الملاريا من العيش داخل خلايا الدم الحمراء المنجلية بسبب صلابتها وافتقارها لكميات الأكسجين المطلوبة لتأمين

يخص المعالجة الطبية لهذا المرض، وضعت بعض الدول كالسودان والسعودية خططاً موجهة للتعامل مع هذا المرض وعلاجه.

نصائح لمنع أزمات فقر الدم المنجلي

يعاني مرضى فقر الدم المنجلي من أزمات جراء انسداد شرايين الدم الذي يتسبب ببطء تدفق الدم إلى الاعضاء مما قد يؤدي إلى تلفها. القليل من الرعاية الخاصة يمكن أن تؤدي إلى نوعية حياة أفضل لمرضى فقر الدم المنجلي. وفيما يلي بعض النصائح التي يجب أن يتذكرها مرضى فقر الدم المنجلي للحد من وقوع أزمات مؤلمة.

- اتبع نمط حياة صحي. تجنّب التدخين والغرف الموبوءة بدخان التبغ واستهلاك الكحول والضغط النفسي. اتبع نمطاً غذائياً صحياً ومتوازناً، وتجنّب الرياضات القاسية. قد يوصي الأطباء بتناول حمض الفوليك كمكمل صحي للمساعدة في تحفيز إنتاج خلايا الدم الحمراء.
- تجنب الحالات التي يمكن أن تصاب فيها بجروح.
- استهلك كمية كبيرة من السوائل يومياً (3-4 ليتر على الأقل). احمل معك ما يكفي من السوائل التي قد تحتاجها في المنزل أو خارجه. تجنّب التعرّض المفرط لأشعة الشمس.
- تجنّب الأمراض المعدية بالحرص على التطعيم ضد الأمراض الفيروسية مثل الانفلونزا والالتهاب الرئوي والتهاب السحايا والتهاب الكبد الوبائي النمط ب. وبشكل عام، يوصي الأطباء بوضع الرضع المصابين بمرض فقر الدم المنجلي على نظام علاجي يومي يحتوي على البنسلين على الأقل حتى سن 5 سنوات.
- استشر طبيبك المعالج بانتظام، وقم بحدود دورية كل 3-6 أشهر بما فيها فحص العين.
- تجنّب الحرارة الشديدة أو البرودة. ارتدي ملابس دافئة في الطقس البارد في الخارج أو في الأماكن المغلقة والمكيفة خلال الطقس الحار. لا تسبح في المياه الباردة.
- تجنّب الارتفاعات العالية ورحلات الطيران الغير مجهزة بنظام ضغط للهواء، حيث يكون ضغط الأكسجين منخفضاً.
- تجنّب الأنشطة البدنية المرهقة، وبخاصة إذا كانت الطحال متضخماً.
- إذا كنت حاملاً، أحرص على الحصول على رعاية صحية جيدة في وقت مبكر قبل الولادة.
- في حال كان المصاب طفلاً، ينصح بارتداء سوار طبي لمراعاة احتياجاته في الحالات الطارئة.

إضافة إلى ذلك، يتضمن علاج مرض الخلايا المنجلية تخفيف الأعراض وتجنّب المضاعفات. ومن المهم جداً التوقاية من الأمراض المعدية مثل الالتهاب الرئوي لأنه السبب الرئيسي لوفاة الأطفال المصابين بمرض الخلايا المنجلية. لذا فإن المضادات الحيوية (مثل البنسلين) ضرورية جداً لعلاج الأطفال المصابين. أما المصابون بنوبات مؤلمة نتيجة انسداد الأوعية الدموية (تحدث هذه النوبات عندما تغلق الأوعية الدموية الصغيرة بسبب تراكم الخلايا المنجلية) فيتم تزويدهم بمسكنات الألم بالإضافة إلى عناية طبية خاصة.

مرض الخلايا المنجلية في العالم العربي

مرض الخلايا المنجلية معدلات إصابة مرتفعة في العالم العربي بل تضاهي في بعض الأحيان المعدلات العالمية كما في السعودية (5.2%)، وبشكل أقل في عمان (3.8%)، والبحرين (2.1%)، والإمارات العربية المتحدة (1.9%)، واليمن (0.95%)، وغيرها من الدول العربية.

أوضحت الدراسات أن نمط الظفرة المؤدية لمعظم الإصابات بمرض الخلايا المنجلية ربما تكون قد نشأت في شبه الجزيرة العربية ثم انتقلت إلى مناطق أخرى من العالم. وبطبيعة الحال، فقد أدت المعدلات العالية للإصابة بالمرض إلى إجراء دراسات واسعة حوله، وقامت كافة الدول العربية تقريباً ببحوث مكثفة حول الملامح السريرية والعوامل الوراثية للمرض وسبل تشخيصه وعلاجه. وأخذت العديد من الدول العربية على عاتقها تطبيق استراتيجيات مكثفة من أجل الحد من معدلات الإصابة بهذا المرض. ويُعدّ تطبيق برامج الفحص الشامل واحداً من أكثر هذه الاستراتيجيات فعالية. ففي دول مجلس التعاون الخليجي، أدى تطبيق هذه البرامج على الطلاب والمواطنين الجدد وفرضها على الأشخاص المقبلين على الزواج إلى الوصول إلى نتائج فعالة جداً. ففي البحرين على سبيل المثال، سُجّل انخفاض كبير في معدل الإصابة بهذا المرض. أما بما