يعد كل من مرض هنتينجتون وامراض الترنح الشوكي المخيخي ذات الصفة السائدة من امراض المخ التي تنشأ بسبب حدوث طفرة في احدي الكروموسومات الجسدية.ووجد ان جميع الحينات المرتبطة بهذة الامراض نحتوي علي وحدات تكرارية مكونة من ثلاث نيوكليوتيدات داخل الجزء المشفر منها .

أ Huntington,s disese (HD) and spinocerebellar ataxias are autosomal dominant neurodegerative disease that elicit several pathological symptoms including movement abnormalities, cognitive and behavioral impairments. It was revealed that all genes associated with these genetic diorders contain GAG repeats in their coding region whose expansions are the major cause of disease progression.