

## Cervical Spondylitis: Causes, Symptoms, Treatment

D.K. Awasthi<sup>1</sup>, N.K. Awasthi<sup>2</sup> and G. K. Mishra<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Chemistry, Sri Sharda Group of Institutions, Lucknow-226 501 U.P., India

<sup>2</sup>Department of Chemistry, B.S.N.V. P.G. College, Lucknow-226 001, U.P., India  
dkawasthi5@gmail.com

Received: 20-10-2025, Accepted: 10-11-2025

**Abstract-** Cervical spondylitis is a degenerative disorder that occurs primarily due to the degeneration of the cervical cells and vertebral discs of the neck. This disease is the main cause of neck pain, nerve pressure, dizziness, numbness in hands, and reduced mobility in adults and elderly people, all around the world. Modern busy lifestyle, wrong sitting posture and excessive use of computer and mobile are increasing the prevalence of this disease. In the present paper, this disease is reviewed intensively.

**Key words-** cervical cells, intervertebral discs, nerve pressure, busy lifestyle

### सर्वाइकल स्पान्डिलाइटिस: कारण, लक्षण, उपचार

डी0के0 अवस्थी<sup>1</sup>, एन0के0 अवस्थी<sup>2</sup> एवं जी0के0 मिश्र<sup>2</sup>

<sup>1</sup>रसायन विज्ञान विभाग, श्री शारदा ग्रुप ऑफ इंस्टीट्यूट्स, लखनऊ-226 501, उ0प्र0, भारत

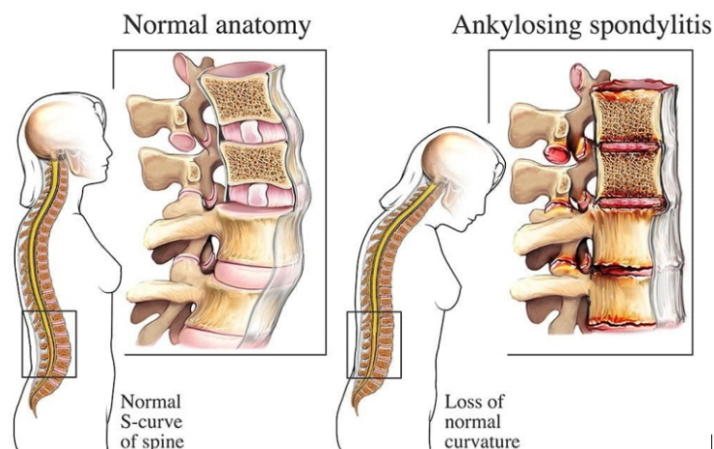
<sup>2</sup>रसायन विज्ञान विभाग, बी0एस0एन0वी0 पी0जी0 कॉलेज, लखनऊ-226 001, उ0प्र0, भारत

dkawasthi5@gmail.com

**सार-** सर्वाइकल स्पान्डिलाइटिस एक अपक्षयी विकार है, जो मुख्यतः गर्दन की सर्वाइकल कशेरुकाओं एवं वर्टिब्रल डिस्क में होने वाले क्षय के कारण उत्पन्न होता है। यह रोग विश्व भर में वयस्कों एवं वृद्धजनों में गर्दन दर्द, नस दबाव, चक्कर, हाथों में सुन्नपन एवं गतिशीलता में कमी का मुख्य कारण हैं। आधुनिक व्यस्त जीवन शैली, गलत बैठने की मुद्रा, कंप्यूटर एवं मोबाइल का अत्यधिक प्रयोग इस रोग की व्यापकता को बढ़ा रहा है। प्रस्तुत पत्र में इस रोग की गहनता से समीक्षा की गयी है।

**बीज शब्द-** सर्वाइकल कशेरुकाओं, वर्टिब्रल डिस्क, नस दबाव, व्यस्त जीवनशैली

1. **परिचय-** सर्वाइकल स्पान्डिलाइटिस (Cervical Spondylitis) एक दीर्घकालिक एवं प्रगतिशील रोग है जो मानव रीढ़ की सर्वाइकल क्षेत्र (C1-C7 कशेरुका) में स्थित अस्थि एवं डिस्क संरचनाओं में होने वाले क्षरण से संबंधित है। यह मुख्यतः उन व्यक्तियों में पाया जाता है जिनकी जीवन शैली में गर्दन का अत्यधिक उपयोग, अचानक झुकाव या लंबे समय तक एक ही मुद्रा में कार्य सम्मिलित होता है। सर्वाइकल स्पान्डिलोसिस, आस्टियोआर्थराइटिस का एक रूप है।



चित्र-1: गर्दन की कशेरुकाओं और डिस्क का क्षरण

सर्वाइकल स्पान्डिलाइटिस एक सामान्य आयु-संबंधी स्थिति है जिसमें गर्दन की कशेरुकाओं और डिस्क का क्षरण होता है, जिससे दर्द और अकड़न होती है लक्षणों में गर्दन में दर्द, सिरदर्द और अकड़न शामिल हो सकते हैं, लेकिन गंभीर मामलों में सुन्नता, बाजूओं में कमजोरी और चलने में कठिनाई हो सकती है। इसका इलाज आमतौर पर दवा, फिजियोथेरेपी और कभी-कभी गर्दन पर नरम कालर जैसे गैर-सर्जिकल तरीकों से किया जाता है, लेकिन अगर लक्षण गंभीर हों तो सर्जरी एक विकल्प है। सर्वाइकल स्पान्डिलाइटिस, सर्वाइकल स्पाइन की सबसे प्रचलित अपक्षयी स्थिति है, जो मुख्य रूप से 60 वर्ष और उससे अधिक आयु के व्यक्तियों को प्रभावित करती है। इस स्थिति की विशेषता प्रगतिशील अपक्षयी परिवर्तन हैं, जिनमें इंटरवर्टेब्रल डिस्क का सूखना, डिस्क की ऊंचाई में कमी, स्पाइनल अलाइनमेंट में परिवर्तन, और फेसेट जोड़ों का क्षय शामिल है। इन परिवर्तनों के साथ अक्सर आस्टियोफाइट का निर्माण होता है, जिससे अक्षीय गर्दन में दर्द, सर्वाइकल रेडिकुलोपैथी, या सर्वाइकल मायलोपैथी हो सकती है, जिससे दैनिक कार्य और जीवन की गुणवत्ता में उल्लेखनीय कमी आती है। एक प्राकृतिक उम्र बढ़ने की प्रक्रिया के रूप में, स्पॉन्डिलोसिस पाँचवें दशक के बाद अधिकांश व्यक्तियों को प्रभावित करता है, जिसमें सर्वाइकल स्पाइन की व्यापक गति को सहारा देने और तंत्रिका व संवहनी संरचनाओं की रक्षा करने की अनूठी भूमिका इसके क्षय के प्रति संवेदनशीलता को बढ़ाती है। लक्षण गर्दन में दर्द और अकड़न के रूप में प्रकट होते हैं, अक्सर तंत्रिका संरचनाओं के संकुचित होने पर रेडिकुलर लक्षणों के साथ। इसकी व्यापकता और इससे जुड़ी विकलांगता को देखते हुए, सर्वाइकल स्पान्डिलाइटिस एक बड़ा आर्थिक बोझ डालता है, जिससे रोगियों के जीवन पर इस स्थिति के प्रभाव को कम करने के लिए समय पर पहचान और साक्ष्य-आधारित प्रबंधन आवश्यक हो जाता है। स्पान्डिलाइटिस एक प्राकृतिक उम्र बढ़ने की प्रक्रिया है और अधिकांश व्यक्तियों में जीवन के पाचवें दशक के बाद दिखाई देती है। सर्वाइकल मोशन सेगमेंट विशेष रूप से अपक्षय के लिए अतिसंवेदनशील होते हैं क्योंकि उन्हें रीढ़ की हड्डी, रीढ़ की नसों और कशेरुका धमनियों की रक्षा करते हुए एक साथ व्यापक लचीलापन, विस्तार, घुमाव, पार्श्व झुकाव और अक्षीय भार वहन करना होता है। सर्वाइकल स्पॉन्डिलोसिस के लक्षण गर्दन में दर्द और अकड़न के रूप में प्रकट होते हैं और तंत्रिका संरचनाओं के संपीड़न के कारण रेडिकुलर लक्षण भी हो सकते हैं। गर्दन का दर्द एक आम स्थिति है और कमर दर्द के बाद दूसरी सबसे आम शिकायत है। गंभीर विकलांगता और आर्थिक लागत से जुड़ी इस बीमारी के गंभीर बोझ को देखते हुए, स्वास्थ्य सेवा पेशेवरों को लक्षणात्मक सर्वाइकल स्पान्डिलाइटिस की पहचान करने और प्रमाण-आधारित, लागत-प्रभावी हस्तक्षेप प्रदान करने की आवश्यकता है।

**2. एटियलजि-** सर्वाइकल स्पान्डिलाइटिस एक बहुईंद्रियात्मक अपक्षयी प्रपात से उत्पन्न होता है जिसका प्रमुख कारण इंटरवर्टेब्रल डिस्क और सर्वाइकल स्पाइनल तत्वों का आयु-संबंधित अपक्षय है। प्रोटियोग्लाइकेन्स की आयु-संबंधित हानि न्यूक्लियस पल्पोसस को निर्जलित करती है, डिस्क की ऊंचाई कम करती है, और भार संचरण को फेसेट और अनकवर्टिब्रल जोड़ों की ओर स्थानांतरित करती है, जिससे आस्टियोफाइट निर्माण और लिगामेंट्स इनफोल्डिंग शुरू होती है। रीढ़ की संरचनाओं में अपक्षयी परिवर्तन, जिनमें अनकवर्टिब्रल जोड़, फेसेट जोड़, पश्च अनुदैर्घ्य लिगामेंट और लिगामेंटम फ्लेवम शामिल हैं, स्पाइनल कैनाल और इंटरवर्टेब्रल फोरामिना को संकुचित करते हैं। परिणामस्वरूप, रीढ़ की हड्डी स्पाइनल वाहिकाएं और तंत्रिका मूल संकुचित हो सकते हैं, जिसके परिणामस्वरूप सर्वाइकल स्पॉन्डिलोसिस के तीन नैदानिक लक्षण दिखाई देते हैं: अक्षीय गर्दन दर्द, सर्वाइकल मायलोपैथी और सर्वाइकल रेडिकुलोपैथी। रोग प्रक्रिया को तीव्र करने और सर्वाइकल स्पॉन्डिलोसिस की शुरुआत में योगदान देने वाले कारकों में गंभीर रीढ़ की हड्डी में चोट लगना, जन्मजात संकरी कशेरुक नलिका, सर्वाइकल मांसपेशियों को प्रभावित करने वाला डिस्टोनिक सेरेब्रल पाल्सी, और रग्बी, फुटबाल और घुड़सवारी जैसी विशिष्ट एथलेटिक गतिविधियाँ शामिल हैं।<sup>1</sup> आनुवंशिक संवेदनशीलता क्षय की गति और पैटर्न पर महत्वपूर्ण प्रभाव डालती है। जीवनशैली के कारक मुख्य रूप से रोग को बढ़ाने वाले कारक होते हैं। सिगरेट पीने से वर्टिब्रल माइक्रोसर्कुलेशन प्रभावित होता है और आक्सीडेटिव तनाव बढ़ता है, जिससे डिस्क का सूखना तेज हो जाता है। इसके अलावा, अतिरिक्त शारीरिक भार संपीड़न बलों को बढ़ाता है, जबकि शारीरिक निष्क्रियता स्थैतिक अधिभार को बढ़ावा देती है। दोनों ही स्थितियाँ डिस्क-वर्टेब्रा काम्प्लेक्स की तेज संरचनात्मक विफलता से संबंधित हैं। मेंडेलियन यादृच्छिकीकरण धूम्रपान और मोटापे के बढ़ते प्रचलन के माध्यम से कम शैक्षिक उपलब्धि को उच्च ग्रीवा स्पॉन्डिलोसिस जोखिम से जोड़ता है, जो सामाजिक निर्धारकों के योगदान को रेखांकित करता है।<sup>1</sup> लंबे समय तक गर्दन के लचीलेपन, बार-बार ऊपरी हाथों की गतिविधि और ऊपरी अंगों पर अत्यधिक भार के व्यावसायिक जोखिम, निर्माण श्रमिकों और अन्य शारीरिक श्रम करने वालों में शल्य चिकित्सा उपचार की आवश्यकता वाले ग्रीवा स्पॉन्डिलोसिस की उच्च दर से जुड़े हैं।

**3. महामारी विज्ञान-** रेडियोग्राफिक अध्ययनों से अक्सर ग्रीवा रीढ़ में स्पॉन्डिलोटिक परिवर्तन दिखाई देते हैं, फिर भी अधिकांश प्रभावित व्यक्ति लक्षणहीन ही रहते हैं। महामारी विज्ञान के आँकड़े बताते हैं कि ये परिवर्तन 40 वर्ष से कम आयु के लगभग 25% व्यक्तियों में, 40 वर्ष से अधिक आयु के 50% व्यक्तियों में और 60 वर्ष से अधिक आयु के 85% व्यक्तियों में मौजूद होते हैं। सबसे अधिक प्रभावित होने वाले स्तर C6-C7 हैं, उसके बाद C5-C6 हैं। लक्षणात्मक सर्वाइकल स्पॉन्डिलोसिस आमतौर पर गर्दन के दर्द के रूप में प्रकट होता है। सामान्य आबादी में, गर्दन के दर्द की व्यापकता 0.4% से 41.5% तक होती है, एक वर्ष में होने वाली घटना 4.8% से 79.5% तक होती है, और जीवन भर की व्यापकता 86.8% तक हो सकती है। ग्लोबल बर्डन ऑफ डिजीज 2015 के अनुसार, पीठ के निचले हिस्से और गर्दन का दर्द विकलांगता के साथ जीने वाले वर्षों का प्रमुख कारण और विकलांगता-समायोजित जीवन वर्षों का चौथा प्रमुख कारण बना हुआ है।<sup>1</sup> ग्रीवा स्पॉन्डिलोसिस के रोग जनन में एक अपक्षयी प्रपात शामिल होता है जो ग्रीवा रीढ़ में जैवयांत्रिक परिवर्तन उत्पन्न करता है, जो तंत्रिका और संवहनी संरचनाओं के द्वितीयक संपीड़न के रूप में प्रकट होता है। केराटिन-कॉन्ड्रोइटिन अनुपात में वृद्धि प्रोटियोग्लाइकन मैट्रिक्स में परिवर्तन को प्रेरित करती है, जिसके परिणामस्वरूप इंटरवर्टेब्रल डिस्क में पानी, प्रोटीन और म्यूकोपॉलीसेकेराइड्स की हानि होती है। डिस्क के सूखने से न्यूक्लियस पल्पोसस की लोच कम हो जाती है क्योंकि यह निर्जलित होकर रेशदार हो जाता है। जैसे-जैसे न्यूक्लियस सिकुड़ता है, अक्षीय भार एनलस फाइब्रोसस और अनकवर वर्टिब्रल तथा फेसेट जोड़ों पर स्थानांतरित हो जाता है, जिससे आस्टियोफाइट

## समीक्षा आलेख

निर्माण और कैप्सूलर हाइपरट्राफी होती है। गति खंड के निरंतर पतन से पश्च अनुदैर्ध्य स्नायुबंधन और लिगामेंटम फ्लेवम दोनों में ऐंठन और मोटाई होती है, जो स्पाइनल कैनाल और तंत्रिका छिद्रों पर अतिक्रमण करती है, जिसके परिणामस्वरूप स्पाइनल स्टेनोसिस होता है।

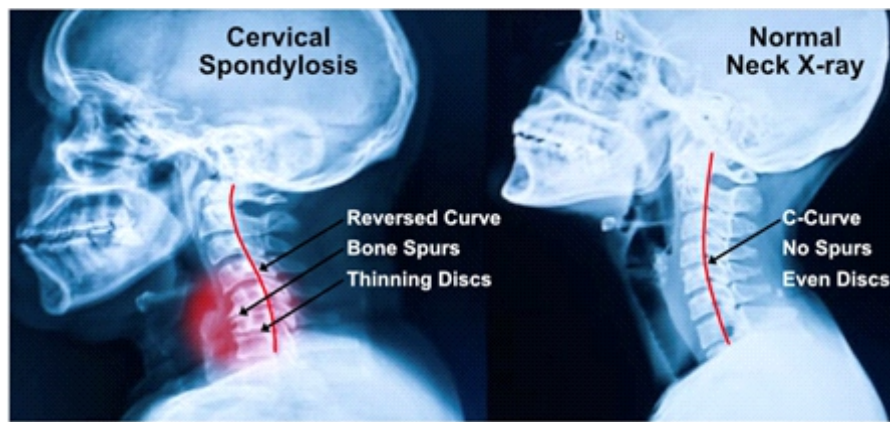
आगे निर्जलीकरण के साथ, एनुलर फाइबर संपीड़न तनाव के तहत यांत्रिक अखंडता खो देते हैं, जिससे ग्रीवा रीढ़ में भार वितरण बदल जाता है। डिस्क स्पेस की ऊंचाई का नुकसान सामान्य लार्डोटिक वक्रता को किफोसिस में बदल देता है। यह गलत संरक्षण एनुलर और शार्पी फाइबर को कशेरुका अंतः प्लेटों से अलग करने का कारण बनता है, जिससे प्रतिक्रियाशील हड्डी गठन प्रतिक्रिया शुरू हो जाती है। ऑस्टियोफाइट्स बाद में ग्रीवा कशेरुकाओं के उदर या पृष्ठीय मार्जिन के साथ उत्पन्न होते हैं और रीढ़ की हड्डी की नहर और इंटरवर्टेब्रल फोरामिना में प्रोजेक्ट कर सकते हैं, जिससे स्टेनोसिस बिगड़ सकता है। इसके अलावा, बाधित भार संतुलन अनकवरटेब्रल और फेसेट जोड़ों पर अक्षीय तनाव बढ़ाता है, जिससे संयुक्त अतिवृद्धि होती है और तंत्रिका फोरामिना के भीतर बोनी स्पर का विकास तेज होता है। गतिशील कारक चोट को बढ़ाते हैं। विस्तार नहर को संकरा करता है, जबकि फ्लेक्सन पहले से ही समझौता किए गए कॉर्ड को फैलाता है, विशेष रूप से फोकल या सेगमेंटल किफोसिस में। दोहराए जाने वाले कतरनी तनाव विकृत स्तरों पर सूक्ष्म गति को तेज करते हैं, अस्थिरता और रीढ़ की हड्डी की नहर के अतिक्रमण को बढ़ाते हैं। रेडिकुलोपैथी तब उत्पन्न होती है जब अनकवर वर्टिब्रल या फेसेट ऑस्टियोफाइट्स, डिस्क फैलाव, या फोरामिनल लिगामेंट की अतिवृद्धि तंत्रिका जड़ को विकृत करती है। रूट ट्रैक्शन या संपीड़न एक्सोप्लाज्मिक प्रवाह को बाधित करता है, शिरापरक भीड़ को भड़काता है, और इंटररेडिकुलर परफ्यूजन को कम करता है। कुंडलाकार आंसू या लीक हुए न्यूक्लियस पल्पसिस से साइटोकिन्स को संवेदनशील बनाना नोसिसेप्टर उत्तेजना और पुराने दर्द को और बढ़ा देता है। मायलोपैथी दोहरावदार विस्तार गतिशील संपीड़न का कारण बनता है, जिससे आगे चलकर माइक्रोइस्केमिया, डिमाइलेनेशन और एक्सोनल हानि होती है।<sup>1</sup>

सर्वाइकल स्पान्डिलाइटिस यांत्रिक विकृति, संवहनी अपर्याप्तता और तंत्रिका-सूजन संबंधी परिवर्तनों की एक श्रृंखला उत्पन्न करता है। इन तंत्रों की सापेक्ष प्रबलता यह निर्धारित करती है कि रोगियों में केवल अक्षीय दर्द, रेडिकुलोपैथी या प्रगतिशील सरवाइकल मायलोपैथी प्रकट होती है। सरवाइकल डिजनरेटिव डिस्क रोग, सर्वाइकल स्पान्डिलाइटिस और सरवाइकल डिस्क हर्नियेशन शब्द आपस में जुड़े हुए हैं: डिजनरेटिव डिस्क रोग डिस्क-केंद्रित विकृति है, स्पॉन्डिलोसिस सर्वाइकल स्पाइन (डिस्क, वर्टिब्रल बॉडी, फेसेट और लिगामेंट सहित) के व्यापक डिजनरेटिव रीमॉडलिंग को शामिल करता है, और डिस्क हर्नियेशन एक फोकल हर्नियेशन घटना का प्रतिनिधित्व करता है जो डिजनरेटिव प्रक्रिया के दौरान उत्पन्न हो सकती है।<sup>14,15</sup>

4. **हिस्टोपैथोलोजी**— डिस्क हर्नियेशन स्पॉन्डिलोसिस के विकास का एक प्रारंभिक संकेत हो सकता है। हालांकि स्पॉन्डिलोटिक और हर्नियेटेड डिस्क समान अपक्षयी परिवर्तनों (जैसे, मैक्रोफेज घुसपैठ, वृद्धि कारकों और साइटोकाइन्स का अपरेगुलेशन) से गुजरती हैं, फिर भी दोनों रोग प्रक्रियाओं के बीच इम्यूनोहिस्टोलॉजिकल अंतर मौजूद हैं। कोकुबो एट अल द्वारा 2008 में किए गए एक अध्ययन में, डिस्क हर्नियेशन वाले 198 रोगियों और स्पॉन्डिलोसिस वाले 166 रोगियों से निकाली गई कुल 500 सर्वाइकल इंटरवर्टिब्रल डिस्क की एन ब्लॉक हिस्टोलॉजिकल विश्लेषण और इम्यूनोहिस्टोकेमिकल स्टेनिंग के माध्यम से जाँच की गई।

5. **इतिहास और भौतिक**— इतिहास संग्रह में दर्द की समय-सीमा, दर्द के विकिरण, उत्तेजक कारकों और उत्तेजक घटनाओं पर ध्यान केंद्रित किया जाना चाहिए। पारंपरिक रूप से, लक्षणात्मक ग्रीवा स्पान्डिलाइटिस निम्नलिखित 3 प्राथमिक नैदानिक सिंड्रोम में से एक या अधिक के रूप में प्रकट होता है।

### 5.1. अक्षीय गर्दन दर्द



चित्र-2: अक्षीय गर्दन दर्द

- मरीज आमतौर पर ग्रीवा रीढ़ में अकड़न और दर्द की शिकायत करते हैं, जो सीधे खड़े होने की स्थिति में सबसे अधिक गंभीर होता है और बिस्तर पर आराम करने से राहत मिलती है, क्योंकि गर्दन से अक्षीय गुरुत्वाकर्षण भार हटा दिया जाता है।
- गर्दन की गति, विशेष रूप से अति-विस्तार और बगल की ओर झुकने से आमतौर पर दर्द बढ़ जाता है।
- ऊपरी और निचले ग्रीवा रीढ़ की बीमारी में, मरीज कमशः कान के पीछे या ओसीसीपट में दर्द फैलने की शिकायत कर सकते हैं, जबकि बेहतर ट्रेपीजियस या पेरिस्केपुलर पेशी में दर्द फैलने की शिकायत हो सकती है।
- कभी-कभी, मरीजों में सर्वाइकल एनजाइना के असामान्य लक्षण दिखाई दे सकते हैं, जैसे जबड़े में दर्द या सीने में दर्द।
- ऊपरी ग्रीवा रेडिकुलोपैथी अक्षीय गर्दन दर्द के रूप में उपस्थित हो सकती है।

## 5.2 सरवाइकल रेडिकुलोपैथी

- रेडिक्यूलर लक्षण आमतौर पर मायोटोमल वितरण का अनुसरण करते हैं, जो शामिल तंत्रिका जड़(ओं) पर निर्भर करता है, और एकतरफा या द्विपक्षीय गर्दन दर्द, बांह दर्द, स्केपुलर दर्द, पेरेस्टेसिया और बांह या हाथ की कमजोरी के रूप में प्रकट हो सकते हैं।
- सिर को प्रभावित हिस्से की ओर झुकाने या अत्यधिक खिंचाव और प्रभावित हिस्से की ओर झुकने से दर्द बढ़ जाता है।

## 5.3 सरवाइकल मायलोपैथी

- यह स्थिति आमतौर पर कपटी रूप से शुरू होती है, लेकिन अक्सर गर्दन में दर्द के बिना होती है।
- यह शुरुआत में हाथों की कमजोरी और अनाड़ीपन के रूप में प्रकट हो सकता है, जिसके परिणामस्वरूप उन कार्यों को पूरा करने में असमर्थता हो सकती है जिनके लिए ठीक मोटर समन्वय की आवश्यकता होती है (जैसे, शर्ट के बटन लगाना, जूते के फीते बांधना, छोटी वस्तुओं को उठाना)।
- मरीज अक्सर चाल में अस्थिरता और अस्पष्टीकृत गिरावट की शिकायत करते हैं।
- मूत्र संबंधी लक्षण दुर्लभ हैं जो आमतौर पर रोग के बढ़ने के बाद दिखाई देते हैं।

पहली नजर में, रोगी सिर और गर्दन के क्षेत्र में स्थिर और अकड़न महसूस कर सकता है, खासकर ग्रीवा रीढ़ की हड्डी की गति के साथ अक्षीय गर्दन में दर्द बढ़ सकता है। सुपीरियर ट्रेपीजियस, ग्रीवा पैरास्पाइनल और/या पेरिस्केपुलर मांसपेशियों में अक्सर कोमल "ट्रिगर" बिंदु मौजूद होते हैं। मान लीजिए कि सिर के विस्तार और प्रभावित हिस्से की ओर सिर के इप्सिलैटरल घुमाव के साथ ऊपरी अंग में दर्द फैल रहा है। ऐसी स्थिति में, इसे ग्रीवा रेडिकुलोपैथी के लिए एक सकारात्मक स्पलिंग परीक्षण माना जाता है। शबात एट अल द्वारा 2011 में किए गए एक अध्ययन के परिणामों से पता चला है कि 257 रोगियों में तंत्रिका जड़ विकृति के निदान के लिए स्पलिंग परीक्षण 95% संवेदनशील और 94% विशिष्ट था, जैसा कि ग्रीवा रीढ़ की गणना टोमोग्राफी और मध्य चुंबकीय अनुनाद इमेजिंग (एमआरआई) द्वारा पुष्टि की गई है।<sup>1</sup> कुछ मामलों में, मैनुअल गर्दन का ध्यान भटकाने से रेडिकुलर दर्द कम हो सकता है। रीढ़ की हड्डी से नीचे और ग्रीवा के लचीलेपन के साथ चरम सीमाओं तक जाने वाली बिजली के झटके जैसी संवेदनाएं एक सकारात्मक लेर्मिट संकेत हैं, जो अपक्षयी ग्रीवा मायलोपैथी (डीसीएम) के लिए चिंताजनक है, जिसे ग्रीवा स्पोण्डिलोटिक मायलोपैथी के रूप में भी जाना जाता है। डीसीएम के लिए एक अधिक विशिष्ट संकेत हॉफमैन संकेत है, जो रोगी की मध्यमा उंगली के डिस्टल फालानक्स को फड़फड़ाना, सभी शारीरिक परीक्षणों में मांसपेशियों की मजबूती, संवेदना और गहरी कण्डरा सजगता के लिए द्विपक्षीय अंगों का सूक्ष्म मूल्यांकन शामिल होना चाहिए ताकि क्रमशः मायोटोमल वितरण में कमजोरी, डर्मटोमल पैटर्न में संवेदी कमियाँ और प्रतिवर्त परिवर्तनों का पता लगाया जा सके, ये सभी क्षतिग्रस्त तंत्रिका मूल(मूलों) और/या मायलोपैथी की पहचान करने में मदद कर सकते हैं। चिकित्सक पैर की उंगलियों से एड़ी तक चलने और रोमबर्ग परीक्षणों का उपयोग करके रोगी की चाल और संतुलन का मूल्यांकन कर सकते हैं। रोमबर्ग परीक्षणों में, रोगी आँखें बंद करके और हाथ आगे की ओर करके खड़ा होता है। संतुलन में वृद्धि को रोमबर्ग परीक्षण के सकारात्मक परिणाम के रूप में समझा जाता है और यह रीढ़ की हड्डी के पृष्ठीय स्तंभों से जुड़ी शिथिलता का संकेत देता है।

ऊपरी मोटर न्यूरॉन के लक्षणों (जैसे-स्पास्टिसिटी, हाइपररिफ्लेक्सिया, निरंतर क्लोनस, एक्सटेंसर बैबिंस्की प्रतिक्रिया) की उपस्थिति से परीक्षक को रीढ़ की हड्डी की समस्या का नैदानिक संदेह होना चाहिए। मायलोपैथी के लिए एक अन्य स्क्रीनिंग टेस्ट ग्रिप-एंड-रिलीज टेस्ट है। आमतौर पर, एक मरीज 10 सेकंड में 20 बार मुट्ठी बनाकर छोड़ सकता है, और बढ़ती उम्र के साथ कट-ऑफ मान कम होते जाते हैं, और पुरुषों की तुलना में महिलाओं में कट-ऑफ मान कम होते हैं।<sup>1</sup> डीसीएम के मरीज विविध प्रकार की शिकायतों के साथ आते हैं। हाथों का सुन्न होना, सुन्न होना, भारीपन, कमजोरी और चाल में असंतुलन आम हैं। कम प्रचलित लक्षण कुल बोज़ का लगभग 40% हिस्सा होते हैं। पैरों में भारीपन का एहसास ही एकमात्र प्रारंभिक लक्षण है जो शीघ्र निदान की भविष्यवाणी करता है।<sup>1</sup> ट्रोमनर रिफ्लेक्स

## समीक्षा आलेख

और सामान्य हाइपररिफ्लेक्सिया सबसे संवेदनशील होते हैं। बैबिंस्की, ट्रॉमनर, क्लोनस और उल्टे सुपिनेटर लक्षण अत्यधिक विशिष्ट होते हैं। निदान की पुष्टि के लिए चिकित्सकों को पूरे लक्षण इतिहास को इमेजिंग के साथ जोड़ना चाहिए।<sup>8,9</sup>

**6. चुम्बकीय अनुनाद इमेजिंग—** चुम्बकीय अनुनाद इमेजिंग (एमआरआई) तंत्रिका संरचनाओं और कोमल ऊतकों के मूल्यांकन के लिए स्वर्ण मानक है। यह इमेजिंग रोगी को विकिरण के संपर्क में लाए बिना संपूर्ण ग्रीवा रीढ़ की उचित दृश्यता सक्षम बनाती है। सैगिटल और अक्षीय कट तंत्रिका और कॉर्ड संपीड़न की सीमा को मापने और आपत्तिजनक रोग संबंधी परिवर्तनों (जैसे, हर्नियेटेड डिस्क, बोनी स्पर्स, लिगामेंटम फ्लेवम हाइपरट्राफी, या फेसेट जाइंट आर्थ्रोपैथी) को प्रकट करने में मदद कर सकते हैं। टी2-भारित छवियों पर एक अतितीव्र रीढ़ की हड्डी का संकेत एडिमा, सूजन, इस्केमिया, मायलोमैलेशिया, या ग्लियोसिस का संकेत दे सकता है। स्पॉन्डिलोटिक परिवर्तनों के लिए एमआरआई अध्ययनों की उच्च संवेदनशीलता के बावजूद, जब तक संकेत न दिया जाए, उन्हें नैदानिक कार्य का नियमित हिस्सा नहीं होना चाहिए, स्पर्शोन्मुख व्यक्तियों में एमआरआई पर अपक्षयी निष्कर्षों की उच्च व्यापकता को देखते हुए।<sup>10</sup>

**7. मोडिक योजना—** मोडिक परिवर्तन कशेरुकाओं के अंतिम प्लेटों और आसन्न मज्जा में एमआरआई संकेत परिवर्तनों का वर्णन करते हैं, जिन्हें अपक्षयी प्रपात के विभिन्न चरणों के रूप में व्याख्यायित किया जाता है। T1 और T2 भारित छवियों पर, मोडिक प्रकार 1% T1 पर अल्पतीव्र और T2 पर अतितीव्र दिखाई देता है, जो सूजन संबंधी शोथ को दर्शाता है, प्रकार 2% दोनों क्रमों पर अतितीव्र हो जाता है, जो वसायुक्त मज्जा पतिस्थापन का संकेत देता है, कई लेखक सामान्य अंतिम प्लेट के लिए ग्रेड 0 जोड़ते हैं और प्रत्येक प्रकार के स्थानिक विस्तार को और अधिक स्तरीकृत करते हैं, लेकिन त्रि-स्तरीय मोडिक योजना नैदानिक मानक बनी हुई है। ग्रीवा रीढ़ में मोडिक परिवर्तनों की व्यापकता लगभग 5% से 40% तक होती है, जिसमें टाइप 1 सबसे प्रमुख पैटर्न है और C5-C6 स्तर सबसे अधिक प्रभावित होते हैं। अध्ययन लगातार दर्शाते हैं कि निचले उप-अक्षीय खंड सबसे अधिक यांत्रिक भार वहन करते हैं और सबसे अधिक बार मोडिक रूपांतरण प्रदर्शित करते हैं। चिकित्सकीय रूप से, मोडिक परिवर्तन संरचनात्मक और लक्षणात्मक दोनों प्रकार के अधःपतन के संकेतों से सहसंबद्ध होते हैं। जिन खंडों में मोडिक संकेत परिवर्तन दिखाई देते हैं, उनमें ऐसे परिवर्तनों से रहित खंडों की तुलना में उच्च-श्रेणी की डिस्क अधःपतन या स्पष्ट हर्नियेशन होने की संभावना अधिक होती है। इसके विपरीत, मोडिक संलिप्तता वाले रोगियों में क्रोनिक अक्षीय गर्दन दर्द की दर अधिक और विकलांगता स्कोर कम होते हैं। सक्रिय प्रदाहक मज्जा का प्रतिनिधित्व करने वाले प्रकार 1 घावों का त्वरित डिस्क पतन के साथ सबसे गहरा संबंध प्रतीत होता है, हालाँकि क्रास-सेक्शनल अध्ययनों में प्रकार 2 घाव प्रमुख हैं। इन मज्जा परिवर्तनों की पहचान, एंडप्लेट जीव विज्ञान को रोगी के लक्षणों से जोड़कर और तेजी से बिगड़ने के जोखिम के स्तर को चिन्हित करके ग्रीवा स्पॉन्डिलोसिस के रेडियोग्राफिक मूल्यांकन को समृद्ध बनाती है।

डिस्क-एंडप्लेट-अस्थि मज्जा कॉम्प्लेक्स (DEBC) वर्गीकरण, मानक T1- और T2-भारित छवियों के अतिरिक्त, शार्ट टाऊ इनवर्जन रिकवरी (STIR) अनुक्रमों का विश्लेषण करके, डिस्क, एंडप्लेट और आसन्न मज्जा को एक अन्योन्याश्रित इकाई के रूप में वर्गीकृत करके, पारंपरिक मोडिक योजना पर आधारित है। चूंकि STIR वसा संकेत को दबा देता है, इसलिए यह प्रणाली सूजन संबंधी शोफ का पता लगाती है जिसे एक पारंपरिक मोडिक रीडिंग गलती से वसा समझ सकती है, और यह संयुक्त रूप को प्रकार 1 (तीव्र शोफ), प्रकार B (मिश्रित जीर्ण सूजन), प्रकार C (अव्यक्त वसा परिवर्तन), या प्रकार D (स्केलेरोसिस) के रूप में लेबल करती है। इन 4 फेनोटाइप को निर्दिष्ट करने के लिए इंटरआब्जर्वर और इंटरआब्जर्वर समझौता उत्कृष्ट है ( $k \approx 0.81$ ), विधि की पुनरुत्पादकता पर जोर देता है। 301 गर्दन-दर्द रोगियों और 200 आघात नियंत्रणों के 2025 के अवलोकन समूह में, लगभग 5 में से 1 लक्षण वाले व्यक्ति, और 8 में से 1 नियंत्रण में डीईबीसी परिवर्तन मौजूद थे, दोनों समूहों में सी 5-6 और सी 6-7 पर टाइप सी प्रबल था। एसटीआईआर घटक ने लगभग एक चौथाई एंडप्लेट्स को पुनर्वर्गीकृत किया, जिन्हें मोडिक ने टाइप 2 कहा था, यह दर्शाता है कि मिश्रित एडिमा-वसा घाव आम हैं और एसटीआईआर को छोड़ने पर आसानी से अनदेखा किए जाते हैं। सबसे महत्वपूर्ण बात, अध्ययन से पता चला है कि सर्जिकल जोखिम किसी एक विशेषता के बजाय इमेजिंग निष्कर्षों के समूह द्वारा संचालित होता है। जब डिस्क हर्नियेशन डीईबीसी घाव के साथ मेल खाता था, तो अकेले हर्नियेशन की तुलना में सर्जिकल उपचार की आवश्यकता की संभावना लगभग 7 गुना बढ़ जाती थी। इसके विपरीत, पृथक डीईबीसी या एंड-प्लेट क्षरण में थोड़ा बढ़ा हुआ जोखिम दिखाई देता था। ये आँकड़े इस अवधारणा को पुष्ट करते हैं कि डिस्क, एंडप्लेट और मज्जा एक एकल बायोमैकेनिकल और जैविक परिसर के रूप में कार्य करते हैं और इस इंटरफेस पर संयुक्त विकृति विज्ञान नैदानिक विफलता के लिए प्रवण खंडों की पहचान करता है।<sup>11</sup>

**8. रीढ़ की हड्डी का संरेखण—** ग्रीवा संरेखण का पूर्ण रेडियोग्राफिक मूल्यांकन एक सीधी पार्श्व फिल्म से शुरू होता है जिसमें खोपड़ी का आधार और ऊपरी वक्ष प्रवेश द्वार शामिल होता है। इस छवि से, पुनरुत्पादित मापों का एक छोटा समूह धनु प्रोफाइल को कैप्चर करता है और इसे दर्द स्कोर, न्यूरोलॉजिक रिकवरी और आसन्न-खंड रोग के जोखिम से जोड़ा गया है। C2 - C7 कॉब कोण एक सीधी पार्श्व रेडियोग्राफ पर C2 और C7 के अवर अंतप्लेटों के साथ रेखाएँ खींचकर, लंबवत रेखाएँ खड़ी करके और प्रतिच्छेदन कोण को मापकर प्राप्त किया जाता है। C2 - C7 कॉब कोण वैश्विक ग्रीवा लॉर्डोसिस को दर्शाता है। स्पर्शोन्मुख वयस्कों में, लॉर्डोसिस का औसत मूल्य लगभग 40° है। अधिकांश सर्जिकल पुनर्निर्माण का उद्देश्य रोगी के T1 ढलान के लगभग 20° के भीतर वक्र को बहाल करना है, C2-C7 सैगिटल वर्टिकल अक्ष C2 के केंद्र से C7 वर्टिब्रल बॉडी के पीछे-ऊपरी कोने तक गिराए गए एक साहुल रेखा से क्षैतिज दूरी का प्रतिनिधित्व करता है। सामान्य संरेखण औसतन 1.7 सेमी होता है, जबकि 4 सेमी से अधिक का ऑफसेट सकारात्मक सैगिटल

मैलएलाइनमेंट इंगित करता है जो स्वास्थ्य संबंधी गुणवत्ता—जीवन स्कोर के साथ और संलयन के बाद आसन्न—खंड विफलता के उच्च जोखिम से संबंधित है। क्योंकि उच्च ढलानों में सिर को संतुलित करने के लिए अधिक लार्डोसिस की आवश्यकता होती है, सर्जन अक्सर T1 ढलान माइनस सर्वाइकल लॉर्डोसिस मिसमैच की गणना करते हैं। 20° से अधिक मान विकृति को परिभाषित करते हैं। ठोड़ी-भौंह ऊर्ध्वाधर कोण (सीबीवीए) भौंह से ठोड़ी तक की रेखा और वास्तविक ऊर्ध्वाधर के बीच के कोण को मापकर क्षैतिज दृष्टि का आकलन करता है। जब सीबीवीए  $\pm 10^\circ$  से अधिक विचलित हो जाता है, तो रोगियों को अधिकतर चलने या सीढ़ियां चढ़ने जैसे नित-प्रतिदिन के कार्यों में कठिनाई का अनुभव होता है। परिणामस्वरूप, सुधारात्मक ऑस्टियोटामी का उद्देश्य अधिकतर कार्यात्मक दृष्टि और गतिशीलता को अनुकूलित करने के लिए लगभग 10° फ्लेक्सन को बहाल करना होता है।

**9. उपचार / प्रबंधन—** सर्वाइकल स्पोण्डिलोसिस के लिए उपचार की रणनीति रोगी के लक्षणों और संकेतों की गंभीरता पर निर्भर करती है। “लाल झंडे” के लक्षणों या गंभीर मायलोपैथी की अनुपस्थिति में, उपचार का लक्ष्य दर्द से राहत, दैनिक गतिविधियों में कार्यात्मक क्षमता में सुधार और तंत्रिका संरचनाओं को स्थायी क्षति से बचाना है। लाल झंडे नैदानिक चेतनावनी संकेत हैं—जैसे गंभीर या तेजी से बढ़ने वाली तंत्रिका संबंधी कमियाँ, आंत्र या मूत्राशय की शिथिलता, या अस्पष्टीकृत वजन घटना—जो गंभीर अंतर्निहित विकृति का संकेत हो सकते हैं जिसके लिए तत्काल मूल्यांकन की आवश्यकता होती है। लक्षणात्मक सर्वाइकल स्पोण्डिलोसिस का चरणबद्ध तरीके से इलाज किया जाना चाहिए, जिसकी शुरुआत गैर-शल्य चिकित्सा प्रबंधन से होनी चाहिए। सर्वाइकल रेडिकुलोपैथी के इलाज के लिए इंटरलेमिनर या ट्रांसफोरामिनल ईएसआई करवाने वाले 40% से 70% मरीजों में सफलता की दीर्घकालिक रिपोर्टें हैं। मंचिकांति एट अल द्वारा 2015 में की गई एक व्यवस्थित समीक्षा में, सर्वाइकल रेडियोफ्रीक्वेंसी लेजनिंग, मीडियल ब्रांच ब्लॉक और फेसेट जाइंट इंजेक्शन से दीर्घकालिक दर्द से राहत देखी गई थी। हालाँकि, इन व्यवस्थित समीक्षाओं की सीमाओं में उच्च-गुणवत्ता वाले अध्ययनों की कमी और, विशेष रूप से, प्लेसीबो या शम नियंत्रण तुलना समूहों के साथ जाँच का अभाव सम्मिलित है।

**10. स्थानीय मस्क्युलोस्केलेटल स्रोत—** ग्रीवा मोच, खिंचाव, फेसेट आर्थ्रोपैथी और मायोफेशियल ट्रिगर पाइंट, बिना डर्मटोमल रेडिएशन के अक्षीय गर्दन में दर्द पैदा करते हैं और तंत्रिका संबंधी परीक्षण को सामान्य रखते हैं। ग्लेनोईमरल आर्थराइटिस, रोटेटर कफ रोग और एक्रोमियोक्लेविकुलर जोड़ का अधःपतन, पार्श्व कंधे के दर्द का कारण बनता है।

**11. परिधीय तंत्रिका और जाल घाव—** कार्पल टनल सिंड्रोम अंगूठे, तर्जनी और मध्यमा उंगलियों में रात्रिकालीन पेरेस्थेसिया उत्पन्न करता है, गर्दन की गति को बनाए रखता है, और कलाई में मध्य चालन को धीमा कर देता है। क्यूबिटल टनल सिंड्रोम अनामिका और छोटी उंगलियों में सुन्नता पैदा करता है और हाथ में आंतरिक कमजोरी के साथ, लेकिन उलनार अग्रबाहु की त्वचा को प्रभावित नहीं करता, एक ऐसा पैटर्न जिसकी व्याख्या C8 की भागीदारी से नहीं की जा सकती। ब्रेकियल न्यूरिटिस तीव्र कंधे के दर्द के साथ प्रकट होता है जिसके बाद किसी एक मूल से संबंधित नहीं, पैची पक्षाघात होता है।

**12. वक्षीय निकास और संवहनी संपीडन—** स्थितिजन्य पेरेस्थेसिया या बाँहों की थकान, जो कंधे को नीचे करने पर कम हो जाती है, वक्षीय निकास पर तंत्रिकावाहिनी संबंधी समस्या का संकेत देती है। उत्तेजक उन्नयन परीक्षण लक्षणों को पुनः उत्पन्न करते हैं, जबकि ग्रीवा कर्षण इनसे राहत नहीं देता।

**13. गैर-अपक्षयी रीढ़ की हड्डी की स्थितियाँ—** तीव्र फ्रैक्चर, एपिड्यूरल फोड़ा, ऑस्टियोमाइलाइटिस, या मेटास्टेटिक ट्यूमर को तब बाहर रखा जाना चाहिए जब दर्द लगातार बना रहे, रात में बढ़ जाए, या बुखार, वजन कम होने, या कैंसर के इतिहास जैसे प्रणालीगत लक्षणों के साथ हो। लाल निशान दिखाई देने पर एमआरआई जरूरी है।

**14. आंतरिक तंत्रिका संबंधी विकार—** मल्टीपल स्क्लेरोसिस, विटामिन बी12 की कमी, एमियोट्रोफिक लेटरल स्क्लेरोसिस और गिलियन-बैरे सिंड्रोम, बिना किसी सुसंगत इमेजिंग संपीडन के अंगों में कमजोरी, चाल में असंतुलन, या संवेदी हानि उत्पन्न करके मायलोपैथी की नकल करते हैं। इलेक्ट्रोमायोग्राफी और उपयुक्त प्रयोगशाला परीक्षण इन विकृतियों को अलग करते हैं।

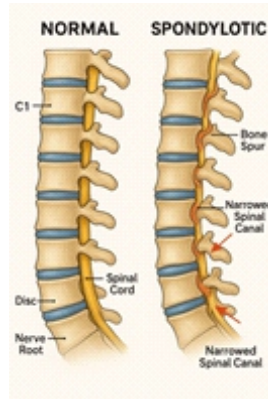
**15. रोग का निदान—** सर्वाइकल स्पोण्डिलोसिस एक धीरे-धीरे बढ़ने वाली, अपक्षयी रोग प्रक्रिया है जो उम्र के साथ बिगड़ती जाती है। हालाँकि, लक्षणों की गंभीरता न्यूरोइमेजिंग पर दिखाई देने वाले स्पोण्डिलोसिस की गंभीरता से आवश्यक रूप से संबंधित नहीं हो सकती है। अक्षीय गर्दन के दर्द से पीड़ित मरीजों में आमतौर पर समय के साथ सुधार होता है, लेकिन दर्द फिर से हो सकता है। एक अध्ययन के परिणामों में पाया गया कि गर्दन के दर्द से पीड़ित 79% मरीजों में लक्षणों की शुरुआत के बाद 15 साल के अनुवर्ती अध्ययन के बाद सुधार हुआ या वे लक्षणहीन हो गए।<sup>12</sup> वर्तमान में गर्दन के दर्द से पीड़ित 50% से 75% लोग 1 से 5 साल बाद फिर से गर्दन के दर्द की शिकायत करते हैं। कैरोल एट अल द्वारा 2008 में किए गए एक अध्ययन में, मनोवैज्ञानिक स्वास्थ्य, मुकाबला करने के तरीके और सामाजिककरण की आवश्यकता सहित मनोसामाजिक कारक गर्दन के दर्द के सबसे मजबूत रोगनिदान कारक थे।<sup>13</sup> सर्वाइकल रेडिकुलोपैथी वाले अधिकांश रोगियों में सर्जिकल हस्तक्षेप के बिना 1 से 2 वर्षों में लक्षणों का अंतिम समाधान होता है। सर्वाइकल स्पान्डिलाइटिक मायलोपैथी में

## समीक्षा आलेख

दीर्घकालिक रोग निदान उतना स्पष्ट नहीं है। हल्के से मध्यम लक्षणों वाले रोगियों में, सर्वाइकल स्पॉन्डिलोइटिक मायलोपैथी का प्राकृतिक कोर्स अत्यधिक परिवर्तनशील होता है।

**16. निवारण और रोगी शिक्षा**— सर्वाइकल स्पॉन्डिलोइटिस का प्राकृतिक इतिहास अत्यधिक परिवर्तनशील है, और इसे रोकना भी चुनौतीपूर्ण है, क्योंकि यह सामान्य उम्र बढ़ने की प्रक्रिया का हिस्सा है। हालाँकि, व्यक्ति सर्वाइकल स्पॉन्डिलोइटिस की शुरुआत को जल्दी रोकने के तरीकों पर प्रशिक्षण प्राप्त कर सकते हैं, जिसमें गर्दन की अच्छी मजबूती और लचीलापन बनाए रखना, एक सक्रिय और स्वस्थ जीवनशैली अपनाना और गर्दन की चोटों को रोकना शामिल है (जैसे, अच्छा एर्गोनॉमिक्स, गर्दन को लंबे समय तक न फेंकना, संपर्क वाले खेलों के लिए उचित उपकरण, सुरक्षित टैकलिग तकनीक और वाहनों में सीटबेल्ट का उपयोग)। मरीजों को सर्जिकल और नॉन-सर्जिकल उपचार विकल्पों के जोखिमों और लाभों को भी समझना चाहिए।

**17. स्वास्थ्य सेवा टीम के परिणामों को बढ़ाना**— सर्वाइकल स्पॉन्डिलोइटिस को उम्र बढ़ने की एक प्राकृतिक प्रक्रिया माना जाता है, जो 65 वर्ष की आयु तक 95% लोगों में पाई जाती है। अधिकांश लोग बिना किसी लक्षण के रहते हैं, लेकिन अक्षीय गर्दन में दर्द हो सकता है और सर्वाइकल रेडिकुलोपैथी और/या सर्वाइकल मायलोपैथी में बदल सकता है। स्वास्थ्य सेवा पेशेवरों को एक संपूर्ण इतिहास और विस्तृत शारीरिक परीक्षण प्राप्त करने की आवश्यकता होती है, जिससे विकृति की गंभीरता का पता लगाने और उपचार के विकल्पों का मार्गदर्शन करने में मदद मिलती है। जिन व्यक्तियों को असहनीय दर्द और/या प्रगतिशील तंत्रिका संबंधी समस्या हो, उन्हें किसी न्यूरोसर्जन या ऑर्थोपेडिक स्पाइन सर्जन के पास रेफरल करवाना चाहिए। अल्पावधि में, सर्जिकल डिक्म्प्रेसन सर्वाइकल रेडिकुलोपैथी या मायलोपैथी के रोगियों में दर्द, कमजोरी और संवेदी हानि से तेजी से राहत प्रदान कर सकता है। सर्वाइकल स्पॉन्डिलोइटिस के परिणाम लक्षणों की गंभीरता और अंतर्निहित विकृति पर निर्भर करते हैं। हालाँकि, परिणामों में सुधार के लिए, यह अनुशंसा की जाती है कि आवश्यकतानुसार इंटरप्रोफेशनल हेल्थकेयर टीम के सदस्यों से तुरंत परामर्श लिया जाए। आज के समय में यह रोग केवल वृद्धावस्था तक सीमित नहीं रहा, बल्कि 30 से 40 वर्ष आयु वर्ग में भी तेजी से देखा जा रहा है। इस रोग के कारण व्यक्ति को गर्दन में दर्द, मांसपेशीय खिंचाव, नसों पर दबाव, चक्कर आना एवं कंधे से हाथों तक दर्द का अनुभव होता है।



चित्र-3: सर्वाइकल कशेरुकाओं, इंटरवर्टिब्रल डिस्क एवं स्नायुबंधन में संरचनात्मक क्षति

**18. रोग की परिभाषा एवं विकृति-विज्ञान (Pathophysiology)**— सर्वाइकल स्पॉन्डिलोइटिस एक अपक्षयी रोग है जिसमें सर्वाइकल कशेरुकाओं, इंटरवर्टिब्रल डिस्क एवं स्नायुबंधन (Ligaments) में संरचनात्मक क्षति होती है। समय के साथ डिस्क का द्रव्य सूखने लगता है और वह अपनी लोच क्षमता खो देता है, जिससे कशेरुकाओं के बीच घर्षण बढ़ता है। परिणामस्वरूप, Osteophytes (हड्डी के उभार) बनते हैं जो नसों पर दबाव डालते हैं। यह विकृति रीढ़ की हड्डी में सूजन (Inflammation), मांसपेशीय तंतु क्षरण एवं तंत्रिका संचार अवरोध का कारण बनती है। यह रोग धीरे-धीरे बढ़ता है और प्रारंभ में हल्के दर्द के रूप में दिखाई देता है किंतु समय के साथ यह पुराना एवं कष्टदायक हो सकता है।



चित्र-4: सर्वाइकल स्पॉन्डिलोइटिस के सामान्य कारक

19. **कारण एवं जोखिम कारक**— सर्वाइकल स्पॉन्डिलाइटिस के प्रमुख कारण निम्नलिखित हैं—

1. गलत बैठने या सोने की मुद्रा — लंबे समय तक एक ही मुद्रा में बैठना, कंप्यूटर या मोबाइल का अत्यधिक उपयोग।
2. आयु संबंधित परिवर्तन — उम्र बढ़ने के साथ डिस्क में जलांश कम हो जाता है एवं संधि—विकार विकसित होते हैं।
3. पेशागत दबाव—वे व्यक्ति जो मशीनरी संचालन, ड्राइविंग या टाइपिंग जैसे कार्य करते हैं, उनमें जोखिम अधिक होता है।
4. आघात (Trauma) — किसी दुर्घटना या अचानक झटके से सर्वाइकल क्षेत्र में क्षति।
5. अनुवांशिक प्रवृत्ति — परिवार में रीढ़ संबंधी रोगों का इतिहास।

20. **नैदानिक लक्षण (Clinical Manifestations)**— सर्वाइकल स्पॉन्डिलाइटिस के सामान्य एवं विशिष्ट लक्षण निम्नलिखित हैं—

- गर्दन में दर्द एवं अकड़न — विशेष कर सुबह के समय या लंबे कार्य के बाद।
- चक्कर आना एवं सिरदर्द — विशेष कर सर्वाइकल नसों पर दबाव के कारण।
- हाथों में सुन्नपन या झुनझुनी — नस दबाव (Radiculopathy) के कारण।
- कंधे एवं पीठ में दर्द — मांसपेशीय तनाव एवं स्पैज्म के कारण।
- गतिशीलता में कमी — गर्दन घुमाने में कठिनाई।

21. **निदान (Diagnosis)**— सर्वाइकल स्पॉन्डिलाइटिस के निदान हेतु निम्नलिखित परीक्षण उपयोगी होते हैं—

1. एक्स-रे (X-Ray) — कशेरुकाओं के बीच की दूरी एवं ऑस्टियोफाइट निर्माण का आकलन।
2. एमआरआई (MRI) — नसदबाव, डिस्क हर्नियेशन एवं मृदु ऊतकों की स्थिति।
3. सीटी स्कैन (CT Scan) — अस्थि संरचना में सूक्ष्म परिवर्तन का विश्लेषण।
4. न्यूरोलॉजिकल परीक्षण — रिफ्लेक्स, संवेदना एवं मांसपेशीय शक्ति की जांच।

22. **उपचार (Treatment Modalities)**— सर्वाइकल स्पॉन्डिलाइटिस का उपचार बहुआयामी होता है जिसमें Allopathy, Ayurvedic, Yoga एवं Homeopathy सभी की भूमिका महत्वपूर्ण है।

22.1 **एलोपैथिक उपचार (Allopathic Treatment)**—

- NSAIDs — दर्द एवं सूजन नियंत्रण हेतु।
- Muscle Relaxants — मांसपेशीय तनाव को कम करने हेतु।
- Physiotherapy — Hot/Cold Therapy, TENS, Traction
- सर्जिकल हस्तक्षेप — गंभीर नस दबाव में ACDF Surgery

22.2 **आयुर्वेदिक उपचार (Ayurvedic Management)**

- ग्रीवा बस्ती — तिल तेल / औषधीय तेल द्वारा स्थानीय उपचार।
- अभ्यंग एवं स्वेदन — मांसपेशीय जकड़न में राहत हेतु।
- औषधियाँ — योगराज गुग्गुलु, अश्वगंधा, दशमूल क्वाथ।

22.3 **योग एवं व्यायाम (Yoga & Therapeutic Exercises)**

- भुजंगासन, मकरासन, शशांकासन — रीढ़ में लचीलापन बनाए रखने हेतु।
- गर्दन स्ट्रेचिंग व्यायाम — Flexion, Extension, Rotation अभ्यास।
- प्राणायाम — अनुलोम—विलोम, कपालभाति।

22.4 **होम्योपैथिक उपचार (Homeopathic Approach)**

- Rhus Tox — stiffness व दर्द में।

## समीक्षा आलेख

- Bryonia – हलचल से बढ़ने वाले दर्द में।
- Colocynthis – नसों के दर्द (Neuralgia) हेतु।

### 22.5 रोग—प्रबंधन एवं पुनर्वास (Rehabilitation)

- नियमित फिजियोथेरेपी।
- सही मुद्रा (Posture Correction)।
- नियमित योग अभ्यास।

23. **निष्कर्ष**— सर्वाइकल स्पान्डिलाइटिस एक जटिल परंतु प्रबंधनीय स्थिति है। बहु-चिकित्सीय उपचार दृष्टिकोण द्वारा रोगी दीर्घकालिक राहत प्राप्त कर सकता है। जीवन शैली में सुधार, उचित व्यायाम एवं चिकित्सीय परामर्श से यह रोग नियंत्रित किया जा सकता है।

### References

1. Hoy DG, Protani M, De R, Buchbinder R. The epidemiology of neck pain. *Best Pract Res Clin Rheumatol*. 2010 Dec;24(6):783-92. [PubMed]
2. Lu X, Tian Y, Wang SJ, Zhai JL, Zhuang QY, Cai SY, Qian J. Relationship between the small cervical vertebral body and the morbidity of cervical spondylosis. *Medicine (Baltimore)*. 2017 Aug;96(31):e7557. [PMC free article] [PubMed]
3. Hurwitz EL, Randhawa K, Yu H, Côté P, Haldeman S. The Global Spine Care Initiative: a summary of the global burden of low back and neck pain studies. *Eur Spine J*. 2018 Sep;27(Suppl 6):796-801. [PubMed]
4. Donnally III CJ, Hanna A, Odom CK. StatPearls [Internet]. StatPearls Publishing; Treasure Island (FL): Jan 15, 2023. Cervical Myelopathy. [PubMed]
5. Shabat S, Leitner Y, David R, Folman Y. The correlation between Spurling test and imaging studies in detecting cervical radiculopathy. *J Neuroimaging*. 2012 Oct;22(4):375-8. [PubMed]
6. Machino M, Ando K, Kobayashi K, Morozumi M, Tanaka S, Ito K, Kato F, Ishiguro N, Imagama S. Cut off value in each gender and decade of 10-s grip and release and 10-s step test: A comparative study between 454 patients with cervical spondylotic myelopathy and 818 healthy subjects. *Clin Neurol Neurosurg*. 2019 Sep;184:105414. [PubMed]
7. Jiang Z, Davies B, Zipser C, Margetis K, Martin A, Matsoukas S, Zipser-Mohammadzadeh F, Kheram N, Boraschi A, Zakin E, Obadaseraye OR, Fehlings MG, Wilson J, Yurac R, Cook CE, Milligan J, Tabrah J, Widdop S, Wood L, Roberts EA, Rujeeedawa T, Tetreault L., AO Spine RECODE-DCM Diagnostic Criteria Incubator. The Frequency of Symptoms in Patients With a Diagnosis of Degenerative Cervical Myelopathy: Results of a Scoping Review. *Global Spine J*. 2024 May;14(4):1395-1421. [PMC free article] [PubMed]
8. Munro CF, Yurac R, Moritz ZC, Fehlings MG, Rodrigues-Pinto R, Milligan J, Margetis K, Kotter MRN, Davies BM. Targeting earlier diagnosis: What symptoms come first in Degenerative Cervical Myelopathy? *PLoS One*. 2023;18(3):e0281856. [PMC free article] [PubMed]
9. Jiang Z, Davies B, Zipser C, Margetis K, Martin A, Matsoukas S, Zipser-Mohammadzadeh F, Kheram N, Boraschi A, Zakin E, Obadaseraye OR, Fehlings MG, Wilson J, Yurac R, Cook CE, Milligan J, Tabrah J, Widdop S, Wood L, Roberts EA, Rujeeedawa T, Tetreault L., AO Spine RECODE-DCM Diagnostic Criteria Incubator. The value of Clinical signs in the diagnosis of Degenerative Cervical Myelopathy - A Systematic review and Meta-analysis. *Global Spine J*. 2024 May;14(4):1369-1394. [PMC free article] [PubMed]
10. Brinjikji W, Luetmer PH, Comstock B, Bresnahan BW, Chen LE, Deyo RA, Halabi S, Turner JA, Avins AL, James K, Wald JT, Kallmes DF, Jarvik JG. Systematic literature review of imaging features of spinal degeneration in asymptomatic populations. *AJNR Am J Neuroradiol*. 2015 Apr;36(4):811-6. [PMC free article] [PubMed]
11. Jagadish T, Murugan C, Ramachandran K, Thippeswamy PB, Anand K S SV, Kanna RM, Shetty AP, Rajasekaran S. The Association of Modic Changes and Disc-Endplate-Bone Marrow Complex Classification in Patients With Cervical Degenerative Disc Disease. *Global Spine J*. 2025 Feb 14;:21925682251320893. [PMC free article] [PubMed]

12. Gore DR, Sepic SB, Gardner GM, Murray MP. Neck pain: a long-term follow-up of 205 patients. Spine (Phila Pa 1976). 1987 Jan-Feb;12(1):1-5. [PubMed]
13. Carroll LJ, Hogg-Johnson S, van der Velde G, Haldeman S, Holm LW, Carragee EJ, Hurwitz EL, Côté P, Nordin M, Peloso PM, Guzman J, Cassidy JD., Bone and Joint Decade 2000-2010 Task Force on Neck Pain and Its Associated Disorders. Course and prognostic factors for neck pain in the general population: results of the Bone and Joint Decade 2000-2010 Task Force on Neck Pain and Its Associated Disorders. Spine (Phila Pa 1976). 2008 Feb 15;33(4 Suppl):S75-82. [PubMed]