



लोकविज्ञान

विज्ञान समिति, उदयपुर

जून 2016

रक्त कैंसर

एक्वूट माइलॉएड ल्यूकेमिया (एएमएल)

कैंसर क्या है ?

शरीर सैकड़ों करोड़ जीवित कोशिकाओं से बना है। सामान्यतया शरीर की कोशिकाएं स्वाभाविक रूप से विकसित, विभक्त और नष्ट होती रहती हैं। व्यक्ति के जीवन की प्रारंभिक अवस्था के दौरान सामान्य कोशिकाएं तेजी से विभक्त होती हैं, ताकि उसका तेजी से विकास हो सके। मनुष्य जब वयस्क हो जाता है तब अधिकांश कोशिकाएं मृत अथवा मृतप्राय कोशिकाओं अथवा चोटग्रस्त कोशिकाओं का स्थान ग्रहण करती हैं। कैंसर की शुरूआत तब होती है जब शरीर के किसी हिस्से की कोशिकाओं में अनियंत्रित विकास होने लगता है। कैंसर अनेक प्रकार के होते हैं, लेकिन वे सभी असामान्य कोशिकाओं के अनियंत्रित विकास से भिन्न होता है। कैंसर की कोशिकायें नष्ट होने के बजाय निरंतर विकसित होती जाती हैं और नयी असामान्य कोशिकाओं का निर्माण करती हैं, जबकि सामान्य कोशिकायें ऐसा नहीं करतीं। अनियंत्रित रूप से बढ़ने वाली तथा अन्य कोशिकाओं में प्रवेश करने वाली कोशिकाएं ही कैंसर कोशिकाएं कहलाती हैं।

कैंसर की कोशिकाएं अक्सर शरीर के अन्य अंगों में प्रवेश कर नयी गांठों का निर्माण करती हैं, जो सामान्य ऊतकों का स्थान ग्रहण करने लगती हैं। इस प्रक्रिया को **मेटास्टेसिस** कहते हैं। ऐसा तब होता है जब कैंसर की कोशिकायें शरीर की रक्त धारा अथवा लसीका वाहिनी में प्रवेश कर जाती हैं। कैंसर शरीर के चाहे जिस हिस्से में पहुंच जाये, लेकिन यह सदैव ही अपनी उत्पत्ति स्थल के नाम से ही जाना जाता है। उदाहरण के तौर पर यदि स्तन कैंसर यकृत तक पहुंच जाता है तो भी वह स्तन कैंसर ही कहलाता है, न कि यकृत कैंसर। ठीक इसी प्रकार प्रॉस्टेट कैंसर यदि हड्डियों में पहुंच जाये तो वह मैटास्टेटिक प्रॉस्टेट कैंसर कहलाता है, न कि अस्थि कैंसर।

सभी गांठें कैंसरजन्य नहीं होतीं। जो गांठें कैंसर ग्रस्त नहीं होती वे 'बेनाइन' यानी सुसाध्य कहलाती हैं। सुसाध्य गांठें समस्याएं उत्पन्न कर सकती हैं, वे विकसित होकर काफी बड़ी हो सकती हैं और स्वस्थ अंगों एवं ऊतकों पर दबाव डाल सकती हैं। लेकिन वे अन्य ऊतकों में अतिक्रमण नहीं करती हैं। चूंकि ये अपनी सीमाओं को नहीं लांघती, इसलिये ये शरीर के अन्य हिस्सों में नहीं फैलती हैं। इस प्रकार की गांठें प्रायः प्राणघातक नहीं सिद्ध होतीं और जब इन्हें ऑपरेशन से निकाल दिया

जाता है तब वे दोबारा बहुत कम समस्याएं उत्पन्न करती हैं।

रक्त कोशिकाओं की माइलॉएड लाइन के कैंसर में असामान्य श्वेत रक्त कोशिकाओं में तेजी से वृद्धि होती है जो अस्थि मज्जा में जमा होने लगती है और सामान्य रक्त कोशिकाओं के निर्माण को प्रभावित करने लगती हैं। एएमएल अत्यंत प्रचलित ल्यूकेमिया है, जो वयस्कों को प्रभावित करता है।

एएमएल का लक्षण तब प्रकट होता है जब सामान्य अस्थि मज्जा में ल्यूकेमिक कोशिकाएं गहरी पैठ जमाने लगती हैं। इसके परिणामस्वरूप लाल रक्त कोशिकाओं, प्लेटलेट्स एवं सामान्य श्वेत रक्त कोशिकाओं में कमी होने लगती है। इसके लक्षणों में थकावट सांस लेने में तकलीफ, चोट लगने से घाव व रक्त स्राव तथा संक्रमण का खतरा शामिल है।

एएमएल का उपचार प्राथमिक तौर पर केमोथेरेपी द्वारा किया जाता है, जिसका लक्ष्य इसके प्रसार को रोकना होता है। आवश्यकता पड़ने पर रोगी को अतिरिक्त केमोथेरेपी अथवा हीमेटोप्वाइटिक स्टेम सेल प्रत्यारोपण की चिकित्सा प्रदान की जाती है। एएमएल की आनुवांशिकता से संबंधित अनुसंधान के परिणामस्वरूप ऐसी जांचों की उपलब्धता सुनिश्चित हुई है, जो यह पूर्वानुमानित एवं परामर्शित करने में सक्षम है कि कौनसी औषधि या औषधियां एक रोगी विशेष के लिये उपयुक्त रहेंगी।

लक्षण -

- ल्यूकेमिक कोशिकाओं की घुसपैठ के कारण व्यापक रूप से मसूढ़ों में सूजन।
- एएमएल के अधिकांश लक्षणों का कारण सामान्य रक्त कोशिकाओं के स्थान पर ल्यूकेमिक कोशिकाओं का बोलबाला होता है। सामान्य श्वेत रक्त कोशिकाओं के निर्माण में कमी के कारण रोगी संक्रमण के खतरे से आक्रांत हो जाता है और ल्यूकेमिक कोशिकाएं भी श्वेत रक्त कोशिकाओं की प्रारम्भिक अवस्था से व्युत्पन्न होती हैं, इसलिये उनमें भी संक्रमण से लड़ने की क्षमता नहीं होती। लाल रक्त कोशिकाओं में गिरावट (रक्ताल्पता) के कारण थकान, पीलापन और सांस लेने में तकलीफ जैसे लक्षण प्रकट हो सकते हैं। प्लेटलेट की कमी के कारण मामूली चोट-चपेट से भी रक्त स्राव हो सकता है।
- एएमएल के शुरूआती लक्षण अक्सर काफी अस्पष्ट एवं विशेषीकृत नहीं होते हैं और इन्फ्लूएंजा अथवा अन्य सामान्य बीमारियों के समान हो

सम्पादन-संकलन प्रो. एन. एल. गुप्ता, श्री प्रकाश तातेड़, डॉ. के.एल. मेनारिया, डॉ. एल.एल. धाकड़, डॉ. के. एल. तोतावत

विज्ञान समिति, रोड़ नं. 17, अशोकनगर, उदयपुर - 313 001 दूरभाष : 0294-2413117, 2411650

Website : www.vigyansamitiudaipur.org, E-mail : samitivigyan@gmail.com



सकते हैं। कुछ सामान्य लक्षणों में ज्वर, थकान, वजन में गिरावट या भूख में कमी, सांस लेने में तकलीफ, रक्ताल्पता, आसानी से चोटिल हो जाना या रक्तस्राव (रक्तस्राव के कारण त्वचा के अंदर सपाट अथवा पिन के शीर्ष के आकार का धब्बा), हड्डी व जोड़ों में दर्द, स्थायी अथवा बार-बार होने वाला संक्रमण शामिल हैं।

- एएमएल में प्लीहा के आकार में वृद्धि हो सकती है, लेकिन यह बहुत मामूली होती है तथा यह आवश्यक नहीं कि इसका लक्षणों से कोई संबंध हो।

- एएमएल से पीड़ित कुछ रोगी मसूढ़ों के ऊतकों में ल्यूकेमिक कोशिकाओं की घुसपैठ के कारण मसूढ़ों में सूजन का अनुभव कर सकते हैं।

कारण

एएमएल के विकास के खतरे के अनेक कारण चिन्हित किये गये हैं, जिसमें रक्त से संबंधित अन्य अनियमितताएं, रासायनिक संपर्क, आयनित विकिरण तथा आनुवंशिकता शामिल है।

रासायनिक संपर्क

कैंसर-रोधी केमोथेरेपी बाद में एएमएल के विकास के खतरे को बढ़ा देती है। केमोथेरेपी के 3 से 5 वर्ष बाद इसका खतरा सबसे अधिक रहता है।

विकिरण

आयनीकृत विकिरण के संपर्क में आने से एएमएल का खतरा बढ़ सकता है। हिरोशिमा एवं नागासाकी पर हुये परमाणु हमले में शेष बचे लोगों में एएमएल से पीड़ित होने की दर काफी अधिक रही है। यही कारण है कि रेडियोलॉजिस्ट्स एक्स-रे के उच्च संपर्क में आने से पहले विकिरण संबंधी आधुनिक सुरक्षा इंतजामों को अपनाते हैं।

आनुवंशिकता

एएमएल के संदर्भ में आनुवंशिक खतरे की संभावना काफी अधिक रही है। एएमएल के एकाकी मामले की अपेक्षा एक परिवार में कई लोगों के इसके चपेट में आने की दर अधिक देखी गयी है। एएमएल से पीड़ित रोगियों के अति निकटतम परिजनों में इसके विकास का खतरा तीन गुणा अधिक होता है।

डाइग्नोसिस -

एएमएल की डाइग्नोसिस का पहला संकेत कंपलीट ब्लड काउंट में समग्र रूप से प्रकट होने वाले असाधारण नतीजों से मिलता है। इसके अन्तर्गत असामान्य श्वेत रक्त कोशिकाओं की अधिकता प्रकट हो सकती है और कभी-कभी रक्ताल्पता की विकटता भी देखने को मिलती है। एक स्पष्ट व निश्चित डाइग्नोसिस के लिये सामान्यतया अस्थि मज्जा की व्यापक जांच एवं बायोप्सी की आवश्यकता पड़ती है।

एएमएल का डाइग्नोसिस एवं वर्गीकरण चुनौतीपूर्ण हो सकता है और इसे

एक निपुण रक्त रोग विशेषज्ञ (हीमेटोलॉजिस्ट) ही बेहतर समझ सकता है।

उपचार

प्राथमिक रूप से एएमएल का उपचार केमोथेरेपी द्वारा किया जाता है - यह चिकित्सा दो चरणों में विभक्त है : इंडक्शन एवं पोस्ट रीमिजन (अथवा कंसालिडेशन) थेरेपी। इंडक्शन थेरेपी का उद्देश्य ल्यूकेमिक कोशिकाओं को अति न्यूनतम स्तर पर लाकर एक पूर्ण शमन की स्थिति उत्पन्न करना है, जबकि कंसालिडेशन थेरेपी का उद्देश्य रोग के समूचे अवशेषों को समाप्त कर पूर्ण उपचार को अंजाम देना होता है।

पुनावर्ती एएमएल

पुनावर्ती एएमएल से पीड़ित रोगियों के लिये एक मात्र सिद्ध उपचार स्टेम सेल प्रत्यारोपण है। पुनावर्ती एएमएल से पीड़ित रोगी जो स्टेम सेल प्रत्यारोपण के कैंडिडेट नहीं हैं अथवा जो एक स्टेम सेल प्रत्यारोपण के बाद पुनः पुनावर्ती रोगी में तब्दील हो गये हैं उन्हें अनुमानित एवं प्रायोगिक उपचार की पेशकश की जा सकती है, क्योंकि परंपरागत चिकित्सकीय विकल्प बहुत कम हैं। चूंकि पुनावर्ती एएमएल के चिकित्सकीय विकल्प बहुत कम हैं, इसलिये उपशामक चिकित्सा (पैलिएटिव केयर) का एक और विकल्प पेश किया जा सकता है।

पूर्वानुमान

एक्वूट माइलॉएड ल्यूकेमिया एक उपचार योग्य रोग है, एक विशेष रोगी का उपचार ढेर सारे पूर्वानुमानित कारकों पर निर्भर करता है।

उपचार में सफलता की दर

इसके चिकित्सकीय उपचार में सफलता की दर 20 से 45 प्रतिशत तक है, यह ध्यान देना आवश्यक है कि चिकित्सकीय उपचार उन्हीं रोगियों में अधिक सफल रहता है जो युवा अथवा कम आयु के होते हैं तथा जो इसकी आक्रामक चिकित्सा को झेलने में सक्षम होते हैं। एएमएल से पीड़ित सभी रोगियों (वयस्क एवं जो इसकी आक्रामक चिकित्सा को सहन नहीं कर सकते) में सफलता की दर अपेक्षाकृत न्यून है।

वी केयर सूचना संसाधन

वी केयर कैंसर, उसके उपचार एवं साइड एफेक्ट्स से बचने के विषय में लाभकारी बुकलेट उपलब्ध कराता है। इसमें केमोथेरेपी, विकिरण चिकित्सा तथा कैंसर के रोगियों के आहार संबंधित विषय शामिल हैं।

रोग के किसी भी स्तर पर उपचार के नकारात्मक प्रभावों को कम करने तथा भावनात्मक पीड़ा को सहज करने संबंधी समर्थनकारी देखभाल भी उपलब्ध है।

विस्तृत जानकारी के लिये आप हमारे वॉलन्टियर्स से मिल सकते हैं अथवा हमें टोल फ्री हेल्प लाइन नं. 18002091101 पर कॉल कर सकते हैं।

- डॉ. राकेश गुप्ता

अध्यक्ष, राजस्थान कैंसर फाउंडेशन, जयपुर

जाने स्वलीनता (Autism) के बारे में

स्वलीनता तंत्रिका तंत्र व व्यवहार से सम्बन्धित एक जटिल बीमारी है जो बच्चों में जन्म के समय से ही दिखने लगती है। लेकिन कुछ बच्चों में इसके लक्षण तीन वर्ष की उम्र तक साफ दिखने लगते हैं। इस बीमारी से प्रभावित बच्चों में सामाजिक व्यवहार, भाषा, संपर्क साधने का कौशल प्रभावित होता है। साथ ही कठोर अप्रत्याशित व्यवहार व उसका बार बार दोहराना देखा जा सकता है। इन लक्षणों का समय के साथ धीरे धीरे क्षरण होता है व अंत में ये जीवन के लिए अत्यंत दुखदायी हो सकते हैं।

जिन बच्चों में आटिज्म होता है उन्हें स्वाभाविक बोलचाल में मुश्किल होती है। साथ ही वे यह समझने में भी असमर्थ होते हैं कि उनके आसपास दूसरे लोग क्या सोचते हैं व क्या अपेक्षा रखते हैं अतः उनके लिए बोलकर, छूकर या चेहरे के हाव भाव प्रदर्शित कर यह बताना कठिन होता है कि वे क्या चाहते या क्या कहना चाहते हैं। ये बच्चे तेज आवाज से, छूने से या कुछ दिखने से भी अत्यंत भयभीत हो सकते हैं जबकि ये सभी किसी दूसरे स्वस्थ बच्चे के लिए साधारण सी बात हो सकती है।

ऑटिज्म बच्चे एक ही व्यवहार को एक ही प्रकार से बार बार दोहराते हैं जैसे शरीर को हिलाना, एकटक कहीं देखना हाथों को नाव के चपू की तरह हिलाना आदि। ये, अन्य बच्चों या वयस्कों के साथ अप्रत्याशित व्यवहार कर सकते हैं। कुछ चीजों के लिए अत्यधिक लगाव या अरुचि दिखा सकते हैं, वे अपने आस पास हो रही किसी भी गतिविधि वस्तु या व्यक्ति विशेष का कोई संज्ञान न लें तथा कुछ बच्चों में दौरे भी पड़ सकते हैं।

ऑटिज्म के लक्षण बच्चे में तीन वर्ष के विकास के दौरान पर तथा कुछ बच्चों में जन्म के समय से ही दिखाई दे जाते हैं, यद्यपि कुछ बच्चे शुरू में साधारण रूप से विकसित होते हैं पर चार गुना अधिक दिखाई देता है।

यद्यपि ये एक प्रकार की पैतृक बीमारी है लेकिन वैज्ञानिकों के अनुसार इसके पीछे वातावरण व आनुवंशिक कारण भी हो सकते हैं। ये भी माना गया है कि कुछ रसायन या अन्य तत्व जो जन्मजात दोषों को उत्पन्न करते हैं इसका कारण हो सकते हैं।



वैज्ञानिक यह मानते हैं कि आटिज्म मस्तिष्क में सूचना के प्रसंस्करण से सम्बन्धित तंत्रिका कोशिकाओं व उनसे आपसी संबंधों की संरचना में बदलाव आने से विकसित होता है। हालांकि ये कैसे होता वह अभी समझ के परे है तथा इस बीमारी का कोई उपचार भी अभी तक विकसित नहीं



हो सका है। फिर भी डॉक्टर व वैज्ञानिकों द्वारा दिए गए सुझावों के आधार पर उपचार से कई बच्चे स्वस्थ हो सके हैं।

वैश्विक स्तर पर 2015 के आंकड़ों के आधार पर लगभग 21.7 लाख लोग इस बीमारी से पीड़ित हैं। करीब 1000 लोगों पर 1 या 2 व्यक्ति इससे ग्रसित मिलते हैं।

सामाजिक परिप्रेक्ष्य : ऑटिज्म से ग्रसित बच्चों में असामान्य सामाजिक व्यवहार के लक्षण दिखते हैं क्योंकि ये सामाजिक कार्यों से दूर रहते हैं। आंख से आंख मिलाकर बात करने, सर घुमाकर देखने या, किसी वस्तु या स्थान को ऊँगली दिखाकर इंगित करने या अपनी देखभाल करने वाले के प्रति भावनात्मक सम्बन्ध दिखाने में या इसी प्रकार की अन्य साधारण सी होने वाली क्रियाओं द्वारा अपने भावों को दिखाने में ये कोई रुचि नहीं लेते।

ऑटिज्म की गंभीर दशा से ग्रसित या प्रभावित बच्चों या वयस्कों में ये सभी लक्षण उग्रता से दिखायी देते हैं। करीब एक तिहाई बच्चों में यह सामर्थ्य भी नहीं होती कि वे अपनी बात शब्दों के माध्यम से कह सकें या कुछ कहने के लिए सही शब्दों का या इशारों का चयन व इस्तेमाल कर सकें। इन बच्चों के लिए लम्बे समय तक तुतलाना या बड़बड़ाना ही संभव होता है।

व्यवहार की पुनरावृत्ति:

घिसापिटा व्यवहार - हाथों को हिलाना, सर घुमाना, शरीर को हिलाना

बाध्य व्यवहार - वस्तुओं को एक दूसरे के ऊपर रखना

समान व्यवहार - जैसे घर में कोई बदलाव ना करना, या किसी क्रिया में दखल देना

पारंपरिक व्यवहार - एक ही प्रकार के खेल, कार्य करना आदि।

कारण :

गर्भावस्था के समय भारी धातुओं, कई दवाइयों, संक्रामक रोग, कुछ रसायनों, डीजल का धुआं, मिट्टी के हानिकारक कण, प्लास्टिक में फिनायल, पेस्टीसाइड, शराब, सिगरेट, अवैध दवाइयाँ, वेक्सीन तथा जन्म से पूर्व का तनाव आदि हो सकते हैं पर पूर्ण तथ्य अभी तक प्राप्त नहीं है। प्रतिरक्षी तंत्र के जुड़ाव के बारे में साक्ष्य है क्योंकि तंत्रिका तंत्र का व प्रतिरक्षी तंत्र में पारस्परिक सम्बन्ध जन्म से पूर्व ही शुरू हो जाता है व तंत्रिका तंत्र का सही विकास प्रतिरक्षी तंत्र के सही कार्य करने से जुदा होता है। अगर गर्भावस्था में प्रतिरक्षी तंत्र सक्रिय हो जाने पर यह रोग मस्तिष्क के विकास में विघ्न डाल सकता है।

रोग की पहचान -

इस रोग की पहचान सिर्फ बच्चे के व्यवहार के द्वारा ही की जा सकती है। माता पिता इस प्रकार के असामान्य व्यवहारों का ध्यान जन्म से 18 महीने तक करें।

1. हाथों का हिलना (12 महीने तक)
2. भाव भंगिमा (12 महीने तक)

श्रेष्ठ अगले पृष्ठ पर.....

3. शब्दों का उपयोग (16 महीने तक) 4. एक से अधिक शब्दों या वाक्यों का उपयोग (24 महीने तक) 5. भाषा का न बनना या सामाजिक कौशल का न होना।

रोक थाम : गर्भावस्था के समय रुबेला वायरस का टीका आवश्यक

प्रबंधन : विशेषज्ञों की सलाह व उनकी देखभाल में बच्चों का विकास

उपचार : कुछ नहीं, पर साइको एक्टिव, स्टिमुलेटस व एंटीकनवलजेंट्स आदि दवाइयों का उपयोग किया जाता है।

- डॉ. महीप भटनागर

पूर्व अधिष्ठाता, विज्ञान महाविद्यालय, एम.एल.एस.यु

उम्र 10 वर्ष - होसला, योग्यता और दक्षता कमाल की

फ्रांस की दस वर्षीय एक बाला ईवा ने फ्रांस के उदासीन लोगों के मन पर प्रसन्नता और मुस्कान आए उसके लिये एक रोबोटिक प्रोजेक्ट तैयार कर उसे पेरिस समर इनोवेशन पी.एच.डी. फैलोशिप के लिए भेजा है। इस फैलोशिप के लिए सिर्फ साइंस और टेक्नोलॉजी फील्ड से जुड़े प्रोजेक्ट ही भेज सकते हैं और उम्र सीमा भी कम से कम 18 वर्ष है, किन्तु फैलोशिप देने वाली संस्था को ईवा का प्रोजेक्ट इतना पसंद आया कि उसने अपने नियमों को दरकिनार कर दिया।

संस्था ने दुनिया भर से मिले हजारों प्रोजेक्ट्स में सिर्फ ईवा के प्रोजेक्ट को ही मंजूर किया। यही नहीं संस्था की हेड बोरलोनमान ने ईवा को पत्र लिखकर बधाई भी दी। उन्होंने लिखा - प्रिय ईवा ! तुम्हें समर इनोवेशन फैलोशिप के लिए सलेक्ट किया गया है। तुमने दुनियाभर के हजारों केन्डिडेट को मात दी है जैसे तो ये फैलोशिप डाटा साइंटिस्ट, हार्डवेयर स्पेशलिस्ट और अरबन डिजाइनर को दी जाती है। पर तुम्हारा प्रोजेक्ट काफी शानदार है, पूरी टीम तुम्हारी बात से सहमत है कि पेरिस के दिल की खुशी लौटनी चाहिए चाहे वह रोबोटिक तरीका ही क्यों न आधार - दैनिक भास्कर

Be a Citizen of the World

'I am by heritage a Jew, by citizenship a Swiss, and by disposition a human being, and only a human being, without any special attachment to any state of national entity whatsoever'

ALBERT EINSTEIN, 1918
Great scientist of all times

जानिए स्मार्टफोन आपके लिए कितना खतरनाक

स्मार्ट फोन ने आज लाइफ को आसान बना दिया है। किसी भी काम को स्मार्टफोन से करना बड़ा सरल हो गया है। युवा तो स्मार्टफोन से हमेशा चिपके रहते हैं, लेकिन क्या आपको पता है कि इस मोबाइल हैंडसेट को आप हर समय अपने साथ रखते हैं वह आपके शरीर और दिमाग के लिए खतरनाक है। वह आपके लिए साइलेंट किलर है। यह बात वैज्ञानिक रिसर्च में साबित हुई है। सिर्फ दिल, दिमाग नहीं बल्कि पूरे शरीर के लिए स्मार्टफोन खतरनाक है। **स्मार्टफोन से मानव शरीर को होने वाले खतरे निम्न प्रकार हैं :-**

हाथ और उंगलियों के लिए खतरनाक : स्मार्टफोन पर देर तक वेब ब्राउजिंग, टेक्स्ट, चैटिंग आदि हाथों के लिए नुकसानदेह है। स्मार्टफोन का अधिक प्रयोग करने से हाथ, मुट्ठी, उंगलियों और कलाई और बाजुओं को कई प्रकार की परेशानियों होना आम है। इसे टेक्स्ट ब्लॉक कहा जाता है। स्मार्टफोन के ज्यादा इस्तेमाल से हाथ की मांसपेशियों और हड्डियों में जकड़न, दर्द, सूजन और कमजोरी जैसी परेशानी आती है।

गर्दन और रीढ़ के लिए परेशानी : स्मार्टफोन पर लगातार नीचे की ओर देखने से सिर के वजन का दबाव गर्दन में दर्द का कारण बनता है। देर तक गर्दन को झुकाने से स्लिप डिस्क या सर्वाइकल स्पाइंडिलाइसिट की आशंका बढ़ जाती है।

दिमाग के विभिन्न भागों पर स्मार्टफोन का प्रभाव -

ब्रेन स्टेम - तुरंत निर्णय लेने की क्षमता तय करने वाला दिमाग का सबसे संवेदनशील हिस्सा। शरीर की सभी नसों का संपर्क यहीं से होता है।

प्रभाव : तुरंत निर्णय लेने की क्षमता पर प्रभाव पड़ता है।

हिप्पोकैम्पस : दिमाग का खास हिस्सा, याददाश्त व दिशा-निर्देशन में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

प्रभाव : इमेज बिल्डिंग क्षमता पर जिससे देर तक याद रखने में कठिनाई।

फ्रंटल लोब - फ्रंटल लोब यानी सामने का भाग। यह सभी कार्यों को अंजाम देने में अहम भूमिका निभाता है।

प्रभाव : हमारे निर्णयों, समझ व व्यवहार पर भी नकारात्मक असर पड़ता है।

टेम्पोरेल लोब : यह हिस्सा कान के नजदीक होता है और याददाश्त, रीकॉल आदि को नियंत्रित करता है।

प्रभाव : स्मार्टफोन के इस्तेमाल से बहुत सी चीजों और बातों को लंबे समय तक याद रखना मुश्किल होता है।

एमिगडाला - इसे 'ब्रेन प्लेजर सेंटर' भी कहते हैं।

प्रभाव - इनसोम्निया (अनिद्रा), डिस्ट्रेक्शन (ध्यान भंग होना) जैसी बीमारियां।



स्रोत : इंटरनेट