

療養環境の評価

先ほどがんのQOLのご研究の田崎先生から、心理的領域と環境は相関関係にある、社会的領域と環境は相関関係にあるというご発表がありました。事実、精神心理的影響が免疫系に影響を及ぼすということが最近言われてきています。病院は医療者が積極的に治療をするという目的と、患者自身が自然治癒力を高められるような落ち着いた環境を提供するという目的があります。にも拘らず、現在の療養環境について、精神身体的に病んでいる患者が安らいだ気持ちを持つことができる環境であるかという、科学的な研究はされていません。

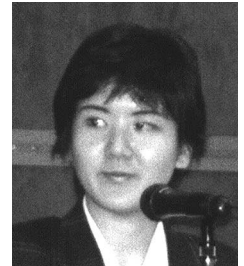
診療報酬ではようやく、1ベッドあたり63m²以上という病室面積の拡大に、一定の加算を与えるということがされてきました。しかし、療養環境の質的な向上においては、経済的な支援も社会的な支援もありません。現在行なわれている病院アメニティーの多くは、病院管理者の主観的な判断により好意的に提供されているにすぎません。患者のために療養環境を実現するためには、療養環境が患者に与える影響を客観的に評価し、望まれている快適さとは何かを調査、研究することが必要となります。

スライド1に示した我々の研究は、質的に良い療養環境が患者の回復に貢献する可能性を証明するということを目的としています。実際アメリカでは、療養環境を改善させたことにより、平均在院日数の減少、沈痛剤、眠剤投与の減少が検討されてきています。そこで我々は第一段階として、医療提供者の機能に重点が置かれがちな集中治療室に、模擬患者を入院させて、その療養環境が人に与える影響を心理的、生理的に評価しました。

なお、今回病院の中でも究極の環境である重症病棟を選びましたが、今後一般病棟にも広げていくつもりです。

スライド2は対象と方法です。健康な大学生10名を、日本医科大学附属千葉北総病院の重症病棟に3泊4日入院させました。千葉北総病院は約3年前にオープンした新しい病院です。この重症病棟には16ベッドがあり、常に重症患者のいる環境です。

入院前と入院最終日に心理検査、生理検査と、入院中自由筆記をさせその内容についてQualitative assessmentを実施しました。入院患者と同じような条件ということで、模擬患者には基準病衣を着衣してもらい、基本的にベット上安静でトイレ歩行のみ可としました。病院食を食べ、テレビ、ラジオ等は禁止し、読書



谷本 佐理名 先生
日本医科大学
医療管理学教室 研究生

スライド1

重症病棟の療養環境評価

日本医科大学医療管理学教室
谷本佐理名 高柳和江 伊藤弘人 岩崎栄

日本医科大学千葉北総病院
小池薫 加藤一良 横田裕行 田中啓治
大塚敏文

スライド2

対象と方法

対象：健康な大学生（20歳～24歳）10名
方法：重症病棟に3泊4日入院

a.心理検査：感情プロフィール検査
自己評価式抑鬱性尺度
b.生理検査：免疫、自律神経、内分泌系
c.自由筆記：Qualitative assessment
を実施した。

は可としました。環境そのものを評価する目的で侵襲的なことは行わず、特別なコミュニケーションは控えるようにしました。

結果ですが、スライド3は心理テストの一つとして実施した感情プロフィール検査です。

これは感情、気分を評価する自己記入式質問使用法として、マクネイヤーらによりアメリカで開発されたものです。被験者の感情的な反応の傾向、つまり性格傾向ではなく、被験者のおかれた条件により変化する、一時的な感情、気分の状態を測定できるという特徴を有しています。癌患者のQOLや産業ストレス、疲労など、幅広い健康問題の評価に使われてきています。そこで今回我々もこの調査に使用することにしました。

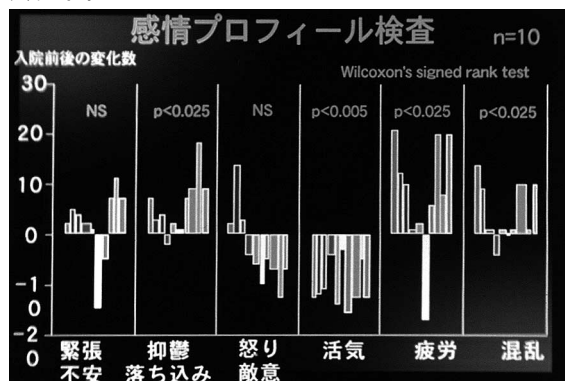
縦軸の値が、入院する前と入院最終日の検査の値の差を表わしています。検査の項目としては緊張、不安、抑鬱、落ち込み、怒り、敵意、活気、疲労、混乱といった項目がわかるようになっています。一つひとつの棒が入院模擬患者一人ひとりを表わしています。プラスというのが入院によりその程度が増したということで、マイナスが入院によりその程度が減ったということを表わしています。

例えばこの緊張、不安ですけれども、10人中2名が入院したということにより緊張、不安が減った、その他8人は増したということを表わしています。これは統計学的に有意差はありませんでした。次に抑鬱、落ち込みという項です。これは10人中1人を除いて全てが、入院したことにより抑鬱、落ち込みの程度が増したということを表わしています。これは統計学的に有意差がありました。怒り、敵意という項目では3人を除いて全てが下がっていました。が、これは有意差はありませんでした。活気の項は10人全てが入院によりその程度が増した、つまり活気の程度がなくなってしまったということを表わしています。これは統計学的に有意差がありました。次に疲労です。疲労は9人中1人を除いては、入院により疲労の程度が増したということを表わしています。そしてこれも、統計学的に有意差がありました。最後に混乱ですけれども、この混乱の項も2人を除いて8人で、入院によりその程度が増していました。これも統計学的有意差を持っていました。

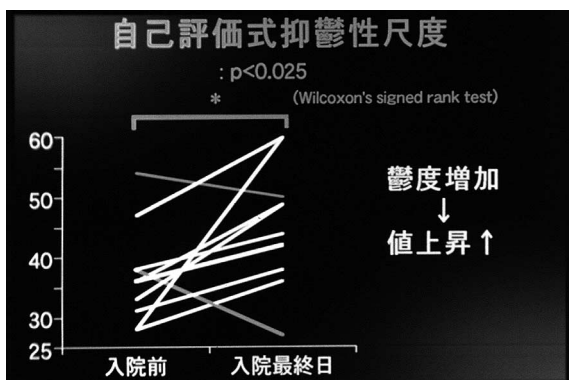
スライド4は、同じく心理検査の一つとして使用した、自己評価式抑鬱性尺度の結果です。この検査は、精神科領域でも鬱度の変化を見るために使用されているものです。縦軸の値が鬱度を表わしています。鬱度が増加すると値が上昇します。入院前と入院最終日、退院前というものをプロットしています。1本1本が模擬患者を表わしています。グレーが入院により鬱度の程度が下がったという人ですけれども、10人中2人を除いて鬱度が増しています。このように入院によりその鬱度はあがり、これは統計学的に有意差を持っていました。

スライド5は、ストレスの指標としてのナチュラルキラー細胞活性の結果です。これは免疫系の指標として用

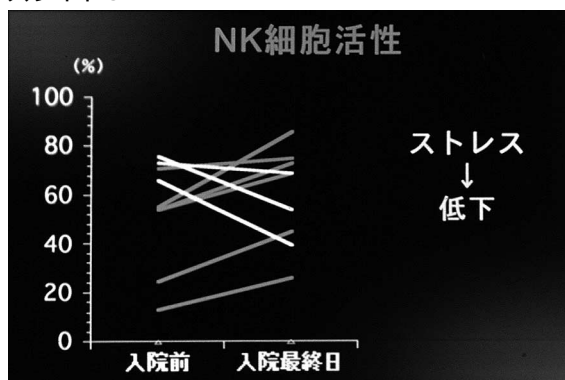
スライド3



スライド4



スライド5



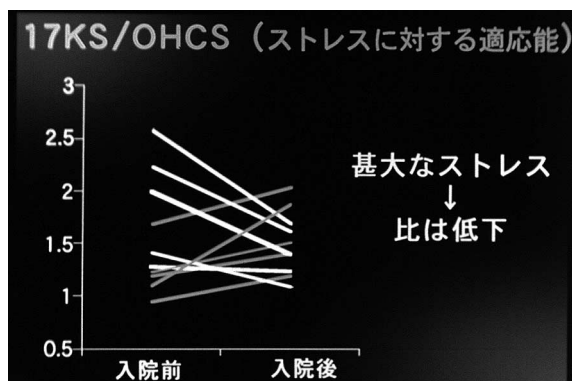
いたのですけれども、ナチュラルキラー細胞（NK細胞）は、癌細胞や初期のウイルス感染に重要な役割を果たすと言われていています。最近では断眠等のストレスで低下するという報告がなされています。重症病棟は呼吸器や人工心肺などが使用され、夜間も音の絶えない環境で、しばしば患者が不眠を訴えます。そこで、入院環境が体にどの程度ストレスを与えるものかということ調べるために測定しました。縦軸が活性のパーセントを表わしています。同じく一人一人が模擬患者で、入院前と入院最終日の値をプロットしています。これは10人中3人が低下したのみでした。この原因については、一つは実際に身体的にストレスがなかった。（これは心理検査などより考えにくいんですけれども。）2つ目に退院が決まっていたため、ストレスからの解放感で活性度が上がった。3つ目に、文献によると軽度なストレスで活性度が上昇するということが考えられます。

スライド6は同じくストレスの指標です。この17KS/OHCSというのは、体のホルモンのステロイドの代謝物ですけれども、その比はストレスに対する適応度を表わしています。甚大なストレスがかかる場合、比は低下します。入院前自宅での夜間尿と退院前日の夜間尿をプロットしています。縦軸が比です。半数で低下、半数で増加し、統計学的に有意差を認めませんでした。その他にストレスに対する生理学的な反応を調べるものとして、コルチゾール、カテコールアミン酸分画も一部の模擬患者について調べましたが、有意な変化は認められませんでした。

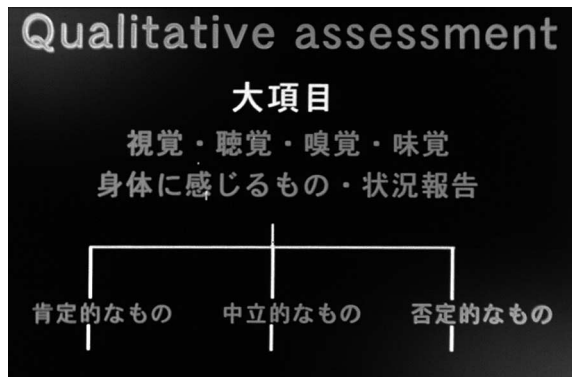
次にスライド7のQualitative assessmentです。入院中に見えるもの、聞こえるもの、思ったこと、体験したこと等を自由に記載させました。その自由筆記を客観的に評価する方法として、Qualitative assessmentを使用しました。これはまず書かれた内容を一つひとつの文に分け、その文をまず環境に影響を与えと考えられる、五感、視覚、聴覚、嗅覚、味覚等に分けました。次に、Pre-Qualitative assessmentを実施し、必要と考えられた項目として体を感じるもの、状況報告などを大項目に付け加えました。各々の大項目に従って文章を分類し、例えば視覚なら視覚に関して療養環境に肯定的な内容のもの、中立的な内容のもの、否定的な内容のものというように分けました。

スライド8はQualitative assessmentの結果です。全体の文章が3476で、全体に対する割合は、状況に関する記述が49.5%と最も多く、次に味覚の12%、聴覚の11%でした。グラフはQualitative assessmentの経時的变化を表わしています。各々の項目について10人分を項目ごとに合計し、その内容を肯定的内容、否定的内容、中立的な内容各々のパーセントを出し、プロットしたものです。表は中立的な内容を除いた否定的、肯定的内容を表わしています。縦軸がその割合、横軸が日数で、1日目、2日目、3日目、退院当日と表わしています。

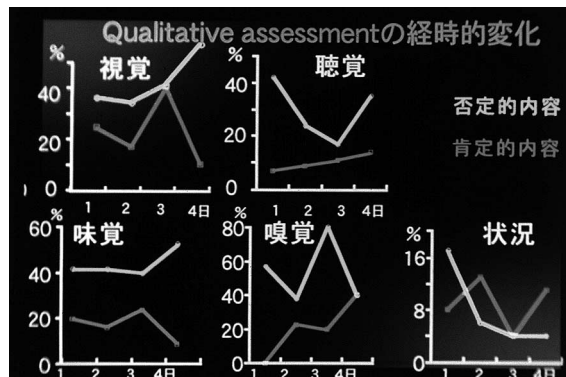
スライド6



スライド7



スライド8



視覚、聴覚、味覚、嗅覚において、全て否定的内容が肯定的内容よりも多く記述されていました。

これらの結論をスライド9に示します。心理検査である感情プロフィール検査、自己評価式抑鬱性尺度で、重症病棟は健康成人にとって、鬱度や疲労度を増し、活気を減らす環境であるということがわかりました。

自由筆記によるQualitative assessmentで全文章の数が3476で、状況に関するものが49.5%と最も多く、次に味覚が12%、聴覚の11%でした。また、視覚、聴覚、味覚、嗅覚で否定的な内容が肯定的内容よりも多く認められました。

ストレスの指標であるナチュラルキラー細胞活性、尿中KS/OHCSや生理機能の指標であるコルチゾール、カテコールアミン酸分画は入院により有意な変化を認めませんでした。

患者さんはただでさえ身体的疾患、投薬により抑鬱症状を呈しやすくなっています。加えて今回の調査からも明らかなように、閉鎖された入院環境でその抑鬱の程度は増します。重症病棟では入院時より意識が鮮明だった患者や状態が改善してきて意識レベルが向上してきた患者が、ICUという特殊な環境により、かつてICU症候群と言われたせん妄状態に陥ることはよく経験します。しかしICUを転出すると、その症状が改善するということがわかっています。

このように重症患者にとって、重症病棟の環境が大きな影響を及ぼしています。療養環境にはコミュニケーションを中心としたソフトと、設備機器を中心としたハードに分けられます。今回の調査では模擬患者に侵襲を与えることなく、ソフトもハードもそのまま入院してもらい、基礎的に環境が人に与える影響を調べました。そして療養環境の向上のためには、ハード、ソフトともに改善する点があることがわかりました。

そこで第2段階として、ソフトの一部であるコミュニケーションを改善させた環境に対して、同様のような研究を行うこと検討しています。今後、ハード環境の改善をさせたり、実際の患者を対象に、また一般病棟についても検討していく予定です。患者になった人々の実態やニーズが客観的に明らかとなり、社会がよりよい質の療養環境を必要とし、経済的にも認められるように、我々の研究を継続していきたいと思えます。

質疑応答

Q: ご研究の趣旨、つまり患者さんが治療を受ける環境が非常に重要であるので、そこを研究なされるという趣旨は今まであまり研究がなかった領域ですし、意義は大変あると思えます。素晴らしい内容の研究だと思います。

ただ1点、質問というかコメントをさせていただきます。私個人が心理現象、精神現象の評価法を、一応自分の専門の一つとして持っておりますので、強く感じてしまう点だと思うのですが、お許しいただきたいと思えます。鬱病の重症度評価尺度でSDSを使っておられるわけですね。で、もし、ツングのSDSを身体疾患を有する方に使われるとすると不適切です。使うべきではないと思えます。

と言いますのは、SDSの20項目の中でかなりのものが鬱病に伴う身体症状、例えば眠れないであるとか、便秘であるとか、疲れるとか、セックスに興味がないとか、そういったものが入っておりまして、それは身体疾患そのものによって発生するものでございますので、心理現象を計るものではございません。

もし身体的な影響のない部分で心理状態を計るとすると、方法としては恐らく2つあって、1つは認知面での評価を専らとするような例えばベックの自記式鬱病評価尺度、略称DDIと言われているものを使うか、あるいは身体的な疾患をもって入院する患者さんの抑鬱、不安を評価するためにイギリスでつくら

スライド9

結論

- 1: 感情プロフィール検査、自己評価式抑鬱性尺度で重症病棟が健康成人にとって鬱度や疲労度を増し、活気を減らす環境であることがわかった。
- 2: 自由筆記によるQualitative assessmentで否定的な内容が肯定的内容より多かった。
- 3: NK細胞活性、尿中KS/OHCS、コルチゾール、カテコールアミンは入院により有為な変化を認めなかった。

れた、ホスピタル・アングザイン・ディプレッション・スケールというのがありますが、それをお使いになられるか、その2つではないか。少なくとも数ある鬱病の評価尺度の中で、SDSだけは身体疾患には使ってはいけないのではないかと思います。もしそれでもSDSを使うのであれば、身体疾患の項目については省いた上で評価なさるのが適切ではないかと思いました。一応コメントさせていただきます。

A： どうもありがとうございます。