

こころとからだのリハビリテーションの講座によるこそ



「Rehabilitation 概論」

講師：獨協医科大学 リハビリテ - ション科 古市照人

リハビリテーションの定義

リハビリテ - ションの定義

(1981年, WHO)

「リハビリテ - ションは、能力障害や社会的不利の状態の影響を減らすことと、能力障害や社会的不利をこ

うむっている人達の、社会的統合を実現することを目的とするあらゆる手段を含む。リハビリテーションは、能力障害や社会的不利を持った人達を、環境に適合するように訓練するばかりではなく、障害を持った人達の社会的統合を促すために、身近な環境や社会において間をとりもつことをも含んでいる。」

リハビリテーションの用語

リハビリテーションの用語

-rehabilitation-

Re-再び habilis-ふさわしい、望ましい

(Homo-habilis : 直立人)

辞典：復職、復権、名誉回復、身のあかし、
社会復帰、更生

漢字圏での用語

台湾：復康、復健

中国：康復

韓国：再活

障害予防克服医学(Prevent overcome)

復権の医学(目的)

障害の医学(対象)

リハビリテーションの理念

わが国における発展は高木憲次博士の

『肢体不自由児の療育』(1920年)から

医学的、教育的、職業的、社会的リハビリ

テーション

リハビリテーション医療

リハビリテーション医療



理学療法(PT) Physical Therapy

獨協医科大学リハビリテーション科へようこそ



作業療法(OT)
Occupational Therapy

occupy ; 占有する、占拠する

言語療法



言語療法(ST)



Speech Therapy

医療相談



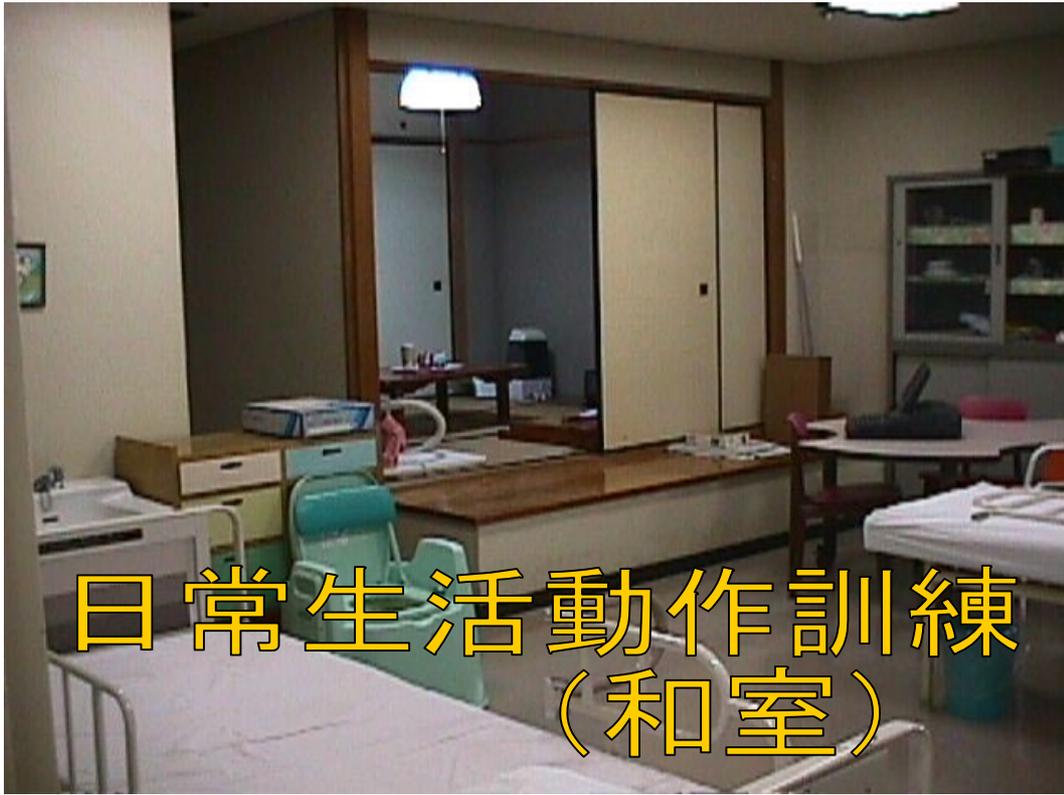
医療相談室

Medical Social Worker (MSW) 医療ソーシャルワーカー

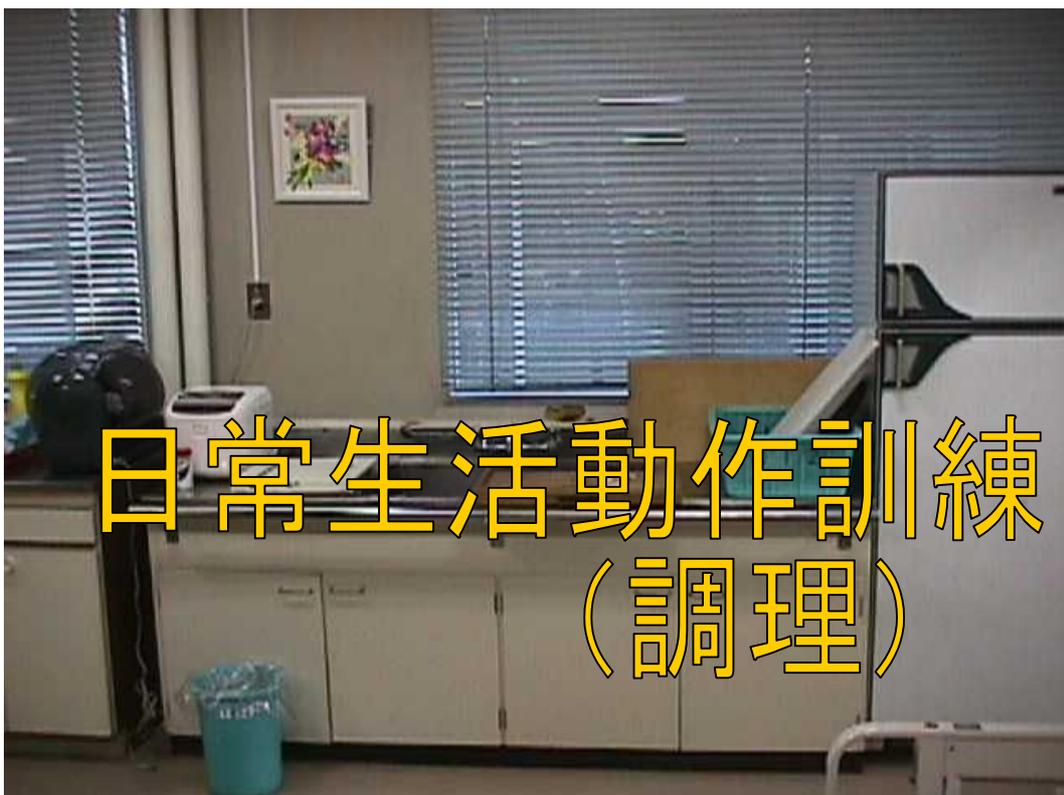
訪問看護ステーション

リハビリテーション科特別訓練室 1





日常生活動作訓練
(和室)



日常生活動作訓練
(調理)



調理用自助具

リハビリテーション科特別訓練室 2



視能訓練室



聴能訓練室

基本的アプローチ

リハビリテーションの4つの 基本的アプローチ

(障害の3つのレベルと1つの側面に対応して)

・ 機能・形態障害 (impairment) に対して (治療的アプローチ)

1. 機能・形態障害そのものの改善 (訓練による麻痺の回復、手術による機能・形態の回復、失語症の治療、小児の知的発達の促進など)
2. 合併症の予防と治療

・ 能力障害 (disability) に対して (代償的アプローチ)

1. 残存機能の強化

(脊髄損傷における上肢の筋力増強など)

2. 日常生活動作 (ADL) の訓練

(残存機能の応用能力の増進 右片麻痺における
左手での書字訓練など)

3. 補助具の使用 (義肢、装具、杖、車椅子など)

・ 社会的不利 (handicap) に対して

(環境改善・改革的アプローチ)

1. 家屋の改造

(便所・風呂の改造、階段の手すりなど)

2. 周囲の人間 (家族、職場) などの意識の変化

(障害への正しい理解を持たせる)

3. 教育の機会の確保

(児童の教育と成人の大学教育など)

4. 職業的自立の援助 (職業訓練、職場復帰など)

5. 経済的自立の保障 (年金、手当など)

6. 社会参加、レクリエーションへの援助、生きがい
のある生活の確立

7. 生活環境の整備（街づくり、交通機関の整備など）

・ 体験としての障害に対して

（心理的アプローチ）

1. 心理的サポート
2. 障害の受容と克服の促進

ノーマライゼーション

ノーマライゼーション(Normalization)

これは、国際連合の国際障害者年行動計画の中に提起されている理念である。われわれの社会は、健常者、障害者をはじめとしてさまざまな特質をもった人々の集まりであり、その種々の場においても障害者と健常者が共に存在することが正常な状態であり、障害者福祉とは、健常者のみ存在するような特別な状態をつくり出すことではなく、すべての人々が共生できるような社会をつくり出すことであるとするものである。...「共生」

リハビリテーションのアプローチ方法

共に生きる...

リハビリテ - ションの アプロ - チ方法

廃用症候群（合併症）の予防と治療
機能障害の回復促進

残存能力の強化

日常生活動作の訓練

心理的立ち直りの促進

環境改善

廃用症候群の臨床的意義

廃用症候群の臨床的意義

廃用症候群とは、日常的活動の低下あるいは活動が禁忌であったり危険が伴うような状況から生じる二次的障害を論じる際に用いられた用語である。障害者において、避けることができない重要な問題であり、日常生活の不活発や安静に伴って生じる体力の低下や身体的、精神的諸症状を総称した概念である。

廃用症候群を予防するためには、不活発や安静が強いられる原因を理解し対応しなければならない。過度の安静は、弊害としての廃用症候群を生み出す。絶対安静でなくとも、身体的活動の乏しい期間が長期化すれば同様の合併症を呈する危険がある。

廃用症候群については多くの研究が行なわれ、比較的短期間の安静臥床でさえ、運動機能や心肺機能、消化器、泌尿器、精神面など多岐にわたる器官や系統に確実に機能の変化を起こすことが明らかになっている。主に健康な若年者を対象として行われた研究では、そのような変化の一部は元どおりになりにくいものもあるが、普通の生活に戻れば、ほとんどが支障なく回復する。しかし、高齢者や障害者では、これらの生理学的変化がより短期間でしかも顕著に起こり、その回復は時間的にも労力的にも容易ではない。

『可抗力的合併症の予防』

廃用の心理的影響

廃用症候群における比較的特異的な問題として心理的荒廃がある。障害は本人の心理に多様な影響を与え、周囲の人達の心理状態も大きく関係する。長期入院患者の心理とも共通するが、自分が希望し周囲の人達が期待するような行動ができない状態（社会的役割の制約）や人間的な価値（尊厳）の低下あるいは喪失という問題から様々な心理反応を引き起こす。

しかし、この心理反応は特別なものではなく、人の不快で痛ましい事態に対する健康な反応であることを関係者が理解しておくべきである。社会性の減退や興味の喪失、自発性の低下、抑鬱状態などから食欲低下、拒食、依存性増大、治療者に対する攻撃的態度あるいは逃避的態度を呈するといった人格変化や行動の障害などが表面化する。初期にこれらへの対応を誤ると、恒久的な心理的荒廃を招くことになる。また、過度の安静による悪循環のなかから褥瘡や失禁等を呈すると、精神的荒廃は急速に増悪し、脳器質性疾患の進行と誤解されることがある。それぞれの心理反応の段階について適切な援助や対応が廃用症候群の予防においても基本的な対応として重要である。

否認 怒り 取り引き 抑鬱 受容
希望

廃用による生理学的悪影響とその対策



希望...

廃用による生理学的悪影響とその対策

筋萎縮



等速運動訓練器

(1) 筋萎縮（筋力低下）

筋力は不動において進行性に減少する。その進行度は、はじめの 4~5 週間は 1 週間につき最初の筋力の 10~15% ずつ減少し、その後も徐々に弱くなる。当然、筋力の減少に伴い筋持久力も低下する。

筋力の維持には最大筋力の 20~30% の筋収縮を行うことが必要で、これ以下であると低下する。運動方法には、等尺性と等張性などがある。筋力は 1 日数回、最大筋力の 60% 以上で等尺性運動を 4~6 秒間行うことにより増加させることができる。また筋持久力は最大筋力の 40% 程度で等張性運動を疲労するまで行うことにより効率的に増加させることができる。



肩関節の可動域訓練

(2) 関節拘縮（柔軟性低下）

関節可動域は関節の運動により保たれているが、不動により可動域は徐々に減少する。軽度の可動域制限は、正常な関節であっても2~3週間の固定で出現し、時間的経過とともに増悪する。可動域制限の原因として、30日以内の固定では筋、関節包および関節内の結合織増殖と癒着が主体で、これらの変化は可逆的である。60日以上固定では関節軟骨の線維化、潰瘍などが生じ、非可逆的となる。このような制限は、局所的な外傷や循環障害、変形性変化などにより非常に早期に出現する。関節の異常肢位を長くとることによっても変形拘縮が生じやすい。

関節可動域の維持には1日10回、各関節を全ての方向にゆっくり十分に動かすことにより予防可能である。これらの運動は、自分自身や他動的に行なう。安静臥床により尖足変形や膝関節・股関節の屈曲拘縮などが生じやすい。これらを予防するために足関節を直角位に保つ工夫をし、長期間にわたる膝の下の枕等は避けるようにする。



股関節の可動域訓練



足関節の可動域訓練

柔らかすぎる敷物をさけ、股関節を伸展位に保つ腹臥位を短時間だけでもとるようにする。また、可能であれば 1 日合計 2 時間以上の立位や歩行が下肢諸関節の拘縮予防に役立つ。立位保持の時、三角板を使用して足関節を背屈位に矯正すると、なお効果的である。



三角板訓練

骨萎縮と尿路結石

(3) 骨萎縮（骨粗鬆症）

40 歳代までは骨産生と骨吸収速度とは適度な刺激のもとで均衡が保れている。不動は通常の刺激を著しく減少させるので、骨吸収率が産生率を上回り、骨萎縮を生じさせる。安静臥床を 4 ~ 5 日とるだけで、窒素やカルシウムのバランスは負となり、カルシウムなどの排泄が増加する。

廃用性骨萎縮予防には 1 日 3 時間の立位保持が、臥床筋力増強訓練や座位訓練よりも有効である。しかし、臥床していなければならない場合は、日常生活動作や機能的活動を通して四肢を活発に動かしたり筋の等尺性運動を行なうことにより骨粗鬆症を防ぐことができる。また、歩行可能であれば、一日 8000 歩程度の歩行が予防に役立つ。下肢におけ

る骨粗鬆症の最良の予防法は、立位保持や歩行である。ここで注意することは歩行過多も骨量を減少させる可能性があることである。1日 20000 歩以上の徘徊老人で骨量が著しく減少していたという報告がある。

(4) 尿路結石（尿路感染症）

運動障害や安静による臥床時間の過多にて尿路は重力の影響を受けにくくなるため尿が停滞しやすくなる。腎臓や膀胱での尿の貯留は、安静等によるカルシウム排泄の増加もあるため尿路結石を起こす可能性が高くなる。また臥位は排尿しにくい姿勢であるため、残尿が増加し、これに伴う膀胱の感受性低下や排尿反射の減少のため排尿回数が減る。何かの理由で尿道留置カテ - テルが施行されると、尿路感染も避けられなくなる。尿閉や失禁は、臥床期間を短くしたり、トイレ排泄にて予防可能なことがある。留置カテ - テルは結石を誘発する尿路感染が必発するため、できるだけ避け、必要があれば間歇導尿を行なうようにする。

循環機能低下 1

(5) 循環機能低下（起立性低血圧など）

不動や安静臥床により、心臓と末梢循環を支配する自律神経系を含めて、循環機能の変化を生じる。若年の健康成人でも、3~4 週間の安静臥床後に立位をとらせると起立性低血圧を生じ、失神に致ることもある。さらに、安静臥床後の安静時および最大下運動時に心拍数が1回心拍出量の低下を代償するため増加する。これにより安静時および最大下運動時の酸素摂取量は維持されるが、最大運動時には、1回心拍出量の減少に対する心拍数の代償が十分に得られず、最大酸素摂取量が減少する。



循環機能低下 2

持久性体力は酸素の体内への取入れと利用能力を示す酸素摂取量（ml/kg/分）で表される。持久性が向上すると最大酸素摂取量が増加することになる。心拍数と酸素摂取量とは直線相関するため、心拍数からおよその酸素摂取量を求めることができる。また、その人における最大酸素摂取量の 60～80% 強度の運動が、持久性向上にとって最適で安全な運動であることも分っており、実際には、運動時の心拍数がその人の予測最大心拍数の 70～85%となるような運動を一日一回、20～30 分間行なうようにする。

$$\text{目標心拍数} = \{(\text{予測最大心拍数} - \text{安静時心拍数}) \times 0.7 \sim 0.85\} + \text{安静時心拍数}$$

（分時予測最大心拍数 = 220 - 年齢 / 分）

起立性低血圧、下肢への血液貯留などの血管運動障害は、長期臥床による避けられない合併症である。予防は臥床期間を短くすることである。このような問題が出現した場合、立位の再獲得にまず斜面台を用いた段階的起立訓練が勧められている。



斜面台訓練

末梢循環障害

(6) 末梢循環障害（静脈血栓症）

末梢循環は、筋活動の低下に伴い減少する。また、関節拘縮や外圧により血管が狭くなり、静脈血栓症を

生じやすくなる。

安静臥床時の静脈血栓症を予防するため、臥床中に下肢、特に膝より下の筋肉を活発に収縮させたり、早期の立位や歩行の再獲得が有効である。長期間の膝や股関節の屈曲位保持は、下肢への静脈外からの圧迫を増すことになるため、可能な限り避ける必要がある。

呼吸機能障害

(7) 呼吸機能障害 (沈下性肺炎など)

不動や安静臥床は、深い吸気の頻度の低下などにより肺活量、呼吸効率の減少を呈する。結果として、しぼんだ肺胞は広がりにくくなり、長期臥床により肺の一部に徐々にうっ血も生じてくる。さらに、沈下性肺炎も生じやすくなる。

呼吸機能は、定期的に深呼吸訓練を行なうことによって維持することができる。通常の体位変換などによっても、無気肺の発生や分

泌物の貯留を防止することが可能である。呼吸時の機械的抵抗は、座位や立位よりも臥位のほうが大きいため、適切な姿勢をとるよう
に注意を払う必要がある。また、長期臥床していなければならない
人では、咳の訓練や体位ドレナ - ジなども忘れてはならない。

褥瘡 1



褥瘡 (じょくそう)

仙骨部に発生した褥瘡

褥瘡 2

(8) 褥瘡 (じょくそう)

褥瘡は局所の圧迫で、早期に出現する。特に麻痺や知覚障害を伴う人、老年者および衰弱した人では生じやすい。車椅子を用いていると、対麻痺者では坐骨結節部、四肢麻痺者では仙骨部に発生しやすい。障害により好発部位が異なるので注意が必要である。一定時間（約 2 時間）以上の局所への過剰圧迫が、褥瘡の原因のひとつであることは古くから知られている。圧迫力については垂直方向の圧迫のみでなく、剪断力などの圧力にも注意が必要で、不注意なマッサージは避けなければならない。また、車椅子上では 15 分毎 10 秒程度の push up を行うなどの定時の除圧とともに、栄養管理にも気を付けなければならない。



PUSH UP 訓練

障害者の心理と対応



リハビリテーション科入口

障害者の心理と対応

否認 怒り 取り引き 抑鬱 受容

希 望

障害は心理に多様な影響を与える。このため障害者本人や周囲の人達の心理状態そのものがリハビリテーションの対象となる。リハビリテーションの目的が全人間的復権であることから、その効果は一般にハンディキャップ(handicap)の減少の程度で評価される。WHO が定義しているハンディキャップとは社会的不利と訳されているが、具体的な内容として自分が希望し周囲の人達が期待するような行動ができない状態（社会的役割の制約）や人間的な価値（尊厳）の低下あるいは喪失という問題も含まれている。これらのことから、リハビリテーションの目的は障害者として生きるための別の価値を発見すること、つまり新しいQOL（生活の質：quality of life）の創造といっても過言ではない。

障害者の心理



障害者の心理

障害者の心理は、リハビリテーションの観点からすると、障害による人間としての「価値の喪失」から「価値の発見」に至る心理反応の一部として捉えることができる。

人は誰でも生きていくうえで不測のストレスに多く遭遇する。例えば自分自身を含めた家族の病気や死、親しいものとの離別、失恋、受験や事業の失敗などである。これらの障害を克服していく時、健康な人はいくつかの異なる心理反応（防衛機制）の段階をたどる。死に対する心理反応について詳細に報告したエリザベス・キューブラー＝ロスの業績などでも確認されているが、人は痛ましい事態に遭遇すると、まず衝撃と不信に対する緩衝反応から問題を「否認（隔離）」しようと無意味な対応を繰り返す。その段階が維持できなくなると、「怒り（憤り）」を周囲の人達や自分自身などあらゆる方向へむやみに向けるようになる。この怒りが周囲の人達から、障害者を取り巻いている者に対する個人的な怒りではないと許容され、支持的に対応されると、次の段階の「取り引き」に達し、ついで「抑鬱」の段階となり、最終的に、自己放棄とは異なった、あるがままの自分を容認する段階、すなわち「受容」に至ることになる。これら諸段階の経過する時間は、個人のそれまでの生き方や痛ましい事態に対する心構えなどの影響を受け一定ではない。また各段階は重なり合うことはあっても入れ替わることは少なく、諸段階を乗り越えるためには希望を常に持ち続けていることが必要である。

障害を、その発生時期により先天的障害と中途障害に分類すると、障害を受容するまでの心理反応段階が典型的にみられるのは中途障害においてである。以前の自分自身の健康体験を背景にして二つ以上の人生を経験するため、それまでの人生で持ってしまった健康に対する考え方や価値観による偏見などを自分自身について過度に適用して、人間としての価値の低下や喪失感を必要以上に自覚することが多いためである。

先天的障害 2

先天的障害では先行する価値観を持たないことや成長という問題なども加わるため、中途障害とはその心理反応が若干異なる。

先天的障害とは先天性疾患によるものや乳幼児期に発生した障害のことであるが、この障害では健康体験を持たないことが前提となるため心理反応として衝撃や否認の段階を経験することは少ない。しかし、成長の各段階で社会的環境をとおして障害を自覚してゆくことや家族に生じた心理反応に影響されることが多いため、障害の及ぶ期間や種類が多様となる。自覚する障害は成長とともに変化するため、その都度自覚した障害に対して新たな心理反応が引き起こされ、受容が何度も繰り返されることになる。また、これらの心理反応が、障害者自身の成長や家族を中心とした環境と相対的な関係であることが多く、家族などの社会的環境に対し、それぞれの発展が得られるような適切な援助を必要とする場合が多い。



いろいろな自助具

障害の受容過程への対応



障害の受容過程への対応

障害者の人間としての価値の発見や存在意義の確信は、どのような環境でも達成可能である。しかし、人は社会的存在で、社会的環境との関係は切り離せるものではなく、障害の受容までの効率を考

えれば、周囲の人達の適切な対応は不可欠である。このため、それぞれの心理反応の段階についての適切な援助や対応を整理しておくことは重要である。

否認

(1) 否認の段階

否認は障害に対する緩衝反応の一部である。この心理段階の障害者における機能訓練場面では、麻痺そのものなどの機能障害(impairment)を直接治療する訓練には積極的であるが、利き手交換訓練などの残存機能に対する訓練に対しては拒否的となるなど訓練態度に一貫性を欠くことが多くなる。このような段階に説得はあまり効果がなく、現実を直視させるような審判的態度で努力するよりも、「障害を否認していたい」という願望などが周囲の人達から尊重されていて、障害者に自己防衛の継続が許されていることを伝えるような、支持的な対応が必要である。また、この段階の障害者は、家族や関係者の中から、障害についての問題を正面から話し合う対象者を巧みに選び出すことがある。このため周囲の人達の間で、障害者における心理段階の評価が異なることがあり注意が必要である。このような心理反応は障害者のみに起こるものではなく、周囲の人達にも起こることが多い。否認の反応が周囲の人達に起こると、障害者とのコミュニケーションの機会を避けようとするため、面会などの機会が減少し、障害者からの情報が一見乏しくなったような状況となる。このようなことを避けるためには周囲の人達が自分自身に起こった心理反応についても常に自己評価しておくことが必要である。

怒り

(2) 怒りの段階

否認という段階が維持できなくなると、次に「なぜ私を」という問いかけとなり、怒り、憤り、羨望、恨みなどの心理反応の段階となる。周囲の人達にとって対応が非常に困難な

段階である。周囲の人達が障害者の怒りの理由を、障害者の立場になって考え、理解し、共感して支持していれば怒りの発散は容易であるが、この段階の怒りは無秩序にあらゆる方向に向けられるため、怒りの対象となっている人達とは関係がないにもかかわらず、個人的で感情的な対応が引き起こされ、怒りが深刻化することが多い。このようなことを避けるためには、周囲の人達が、感情的にならないように注意して、障害者自身に、尊敬され、理解され、見捨てられていないという確信を持たせるように支持的に対応して、惜しまず時間を共有したり、種々の対応における決定権を可能な範囲でゆだねるなど、冷静な判断が必要である。

取り引き

(3) 取り引きの段階

取り引きとは、障害と正面から立ち向かうことを延期するための一時的な逃避反応の段階である。人は良いことをすれば、その報償として自分の願望がかなえられやすいことを過去の経験から知っている。この経験から、この段階の障害者は障害の自覚を少しでも延期させるために、一般的には良心的なこと、しかし現実にはほとんど意味のない申し出（約束）をする。そして、障害とはあまり関係のない期限を付け加えることが多い。しかし、この期限や約束は守られることがなく、このような取り引きは何度も繰り返されることが普通である。この取り引きには潜在的な罪責感が大きく関係しており、それは障害による人間としての価値や存在意義の低落感であることが多い。また、この罪責感は期限内に約束が守れなかったことで強化されていることが多く、周囲の人達は、取り引きの内容そのものにとらわれることなく、しかし、あっさり無視することなく、障害者の深層の問題に注目して、人間的な価値の発見を促す方向で罪責感から解放するように対応してゆく必要がある。

(4) 抑鬱の段階

取り引きの段階での罪責感が顕在化されると喪失感を強く自覚するようになる。この喪失感によって抑鬱状態が引き起こされる。抑鬱の原因となる喪失感には、過去に対するものと将来に対するものがある。過去の自分自身との比較から生じた喪失感による抑鬱が反応抑鬱、差し迫った将来起こるであろう喪失により生じた抑鬱が準備抑鬱といわれている。この二つの型の抑鬱は性質が異なるため、対応方法もまったく違っている。反応抑鬱に対しては、周囲の人達からの積極的な干渉が有効で、非現実的な罪責感や羞恥感を軽減するために、絶望的な考え方を否定して気分を引き立てるように励まし、具体的に社会的環境を調整して解決可能な問題を処理するなどの対応が必要である。これに対し、準備抑鬱については「励まし」などがあまり役に立たず、気分を引き立てようとする過度の干渉は却って弊害となることが多い。障害者に準備的悲嘆を表現させ、周囲の人達がただ黙ってそばにいて、時間を共有することが重要である。この段階では、過度の期待などを持ちやすい家族などに対して準備抑鬱が受容のための踏み石として必要であることなどを説明し、共感が得られるように誘導することも必要である。

(5) 受容の段階

準備抑鬱を乗り越えて、障害者自身が障害の存在を認め、障害に対して積極的に取り組み、あるがままの自分を容認する段階が受容である。しかし、障害者は自分自身の価値の再発見（価値観の転換）や存在意義の確信を受容の段階から求め始めるものではなく、それまでの心理反応の各段階がともに重要であり、受容はその後の人生において何度も繰り返

返されるものである。障害者の受容の段階における家族以外の者からの心理面での援助は、障害者自身に対するよりも疎外感などを感じやすい立場にある家族などに対して必要となる。治療に対する希望などを過度の期待を持たせず維持するため、障害者と家族との心理的な相違や葛藤を家族に認識させ、共感させる必要がある。

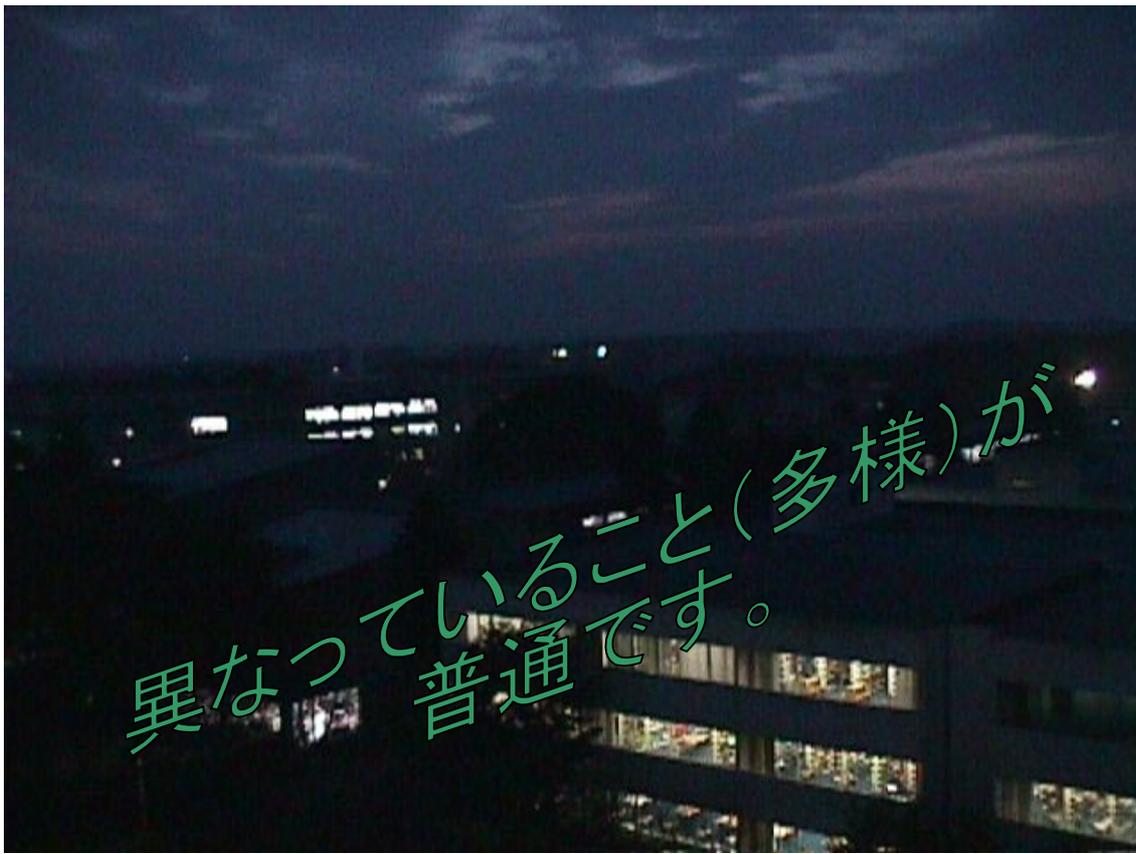
希望

(6) 希望

これが諸段階をとおして最も重要なことであるが、障害者はどのような段階にあっても希望を持ち続けている。非現実的な希望であっても、希望を持たせてくれる周囲の人達を信頼し、それによって励まされている。障害者は希望が示されていることで満足することが多く、周囲の人達にとっては希望を障害者と分け持ち、如何に感情移入するかが重要な課題となる。

人は家庭や職場といったいろいろな人間関係のなかで生活し、学校生活や仕事を介して社会的な役割を担っている。障害はこのような家庭や社会との関係にも変化をもたらし、この関係の変化がまた障害者の心理に影響を及ぼしてくる。このように、障害は個人に直接的に心理反応を起こすだけでなく、相対的に社会的環境からの心理的影響を引き起こし、障害者本人と社会的環境との動的な心理的關係を作り出す。障害者の「受容」は個人的な問題にとどまらず、広く社会的・文化的な問題である。障害者本人についてはいうまでもなく、障害者を取りまく家族や周囲の人達の心理についても常に評価し、共感して適切に援助・調整することが重要である。

ありがとうございました



「人の被る苦痛すべてが医学的病名で説明されるとは限らない。気分がすぐれず、疲れやすく、長時間の休息を必要とする人々はいつの時代にもいるものである。人は誰もが重要で意味のある存在であることを銘記せよ。(Remember, everybody has to be something.)」

最後に



「ノーマライゼーション」という言葉をご存じですか。
異常な状態を正常化させることではありません。高齢社会
を生きてゆくためのキーワードです。生きる意味です。共
に生きることの意味です。現在の地球が発しているスロー
ガンです。

