

# 救急隊員のストレス

## Emergency Personnel, Stress in

D S Weiss

University of California, San Francisco, San Francisco, CA, USA

© 2007 Elsevier Inc. All rights reserved.

This article is a revision of the previous edition article by D S Weiss, volume 2, pp 28-31. © 2000, Elsevier Inc.

前田 正治 (訳)

久留米大学医学部精神神経科学教室

問題の再認識

予測因子

生物学的要因

介 入

### 用語解説

#### 海馬容積

ストレス反応と記憶処理の2つの影響を受けた脳の大きさの指標で、核磁気共鳴画像法 (MRI) によって測定される。

#### 急性ストレス障害

社会的機能の明らかな喪失をもたらす不安や解離、再体験症状からなる精神疾患。トラウマをひきおこすようなストレスに曝露されてから1カ月以内に出現。

#### 視床下部-下垂体-副腎 (HPA) 系

下垂体、視床下部、副腎からなる身体の内分泌システムで、闘争-逃走反応を含む多くの機能を統制している。

#### 周外傷期 (外傷辺縁性) 解離

トラウマをひきおこすようなストレスに曝露されている最中、あるいはその直後から引き起こされる時間・自己・場所感覚の変容体験。

#### 心的外傷後ストレス障害 (PTSD)

トラウマをひきおこすようなストレスによって再体験症状や回避症状といった特徴が出現する精神疾患で、覚醒亢進症状を伴う。トラウマ体験曝露後、少なくとも1カ月以上続く。

#### デブリーフィング

トラウマをひきおこすようなストレス曝露後早期に行う介入で、集団で行うものと個人で行うものがある。将来の社会機能における心理的悪影響を減ずることを目指して作られている。

#### トラウマをひきおこすようなストレスラー

実際の、あるいは差し迫った死や重度の怪我、または自分自身や家族の身に起こる身体保全への脅威を引き起こすような出来事の発生。被害・被災者として、あるいは目撃者として体験される。

#### 同情疲労

トラウマをひきおこすようなストレスで

苦しむ人に過剰に接した支援者に見られる、共感性の減少や燃え尽き (バーンアウト)。

#### 日常の職業性ストレス

組織の圧力や救急業務の諸相から生じる、トラウマとは異なるストレスで、公衆に接することや必要な備品の欠如といった事態を含む。

救急隊員は、業務の特質からトラウマをひきおこすようなストレスに曝される。最初に目撃者になることもあるだろうし、あるいは重度の怪我、死亡、身体保全の脅威を受けてしまうこともある。そして、絶えず危険な目にあい、時には死の瀬戸際に立たされたりする。そのストレス反応は、同様のストレスに曝された集団、例えば戦場における兵士のそれと似ている。その反応には、トラウマの再体験、回避・麻痺のほか、睡眠障害や怒り衝動、イライラ感や集中障害、過度の警戒心といった覚醒亢進症状の出現がある。訓練や仕事に長い年月にわたってストレスに曝露し続けることで、このような反応は緩和され、馴化されるかもしれないが、完全に消え去ることはないだろう。初期出動者 (first-responder) には、典型的には以下のような人たちが含まれる。警察官、消防隊員、救急救命隊員、捜索救助部隊 (research-and-rescue teams) などである。救急隊員には、トラウマになるようなストレスの影響に加え、例えば事務業務、メディアの注目、不十分な装備、部門間の反目といった日常的なストレスに曝され、それに対応したり反応したりすることになる。これら2つのタイプのストレスが、仕事での機能にどのような影響をもたらすかは明白にはわからない。しかし多くの研究結果によると、双方のストレスとも心理的な適応や生物学的なレベルでの処理に有害な影響をもたらすことが示唆されている。

### 問題の再認識

心的外傷後ストレス障害 (posttraumatic stress disorder : PTSD) は、1980年にはじめて米国精神医学会 (American Psychiatric Association) による DSM-III (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 3rd edn.) の診断体系に登場したが、第一次世界大戦、第二次世界大戦、朝鮮戦争、ベトナム戦争に従軍した兵士の研究から PTSD の影響に関する多大な知見が集積されていた。そして兵士たちばかりでなく、性犯罪を受けた女性、ホロコーストの犠牲者、わいせつ行為や身体的虐

待を受けた子どもたちに関する研究も多く行われた。このような診断基準への組み入れによって、上述のような出来事に遭遇した人たちに及んだトラウマをひきおこすようなストレスの影響に対する調査研究が、偶然に、あるいは意図して行われるようになった。トラウマをひきおこすような出来事とは、生命や身体の危機、あるいは安全性や身体保全への脅威をもたらすものと定義できる。典型的には、このような出来事は、最初に曝露した人たちに対して恐れや恐怖などの情緒的反応をもたらす。救急隊員は、普通の市民と違って、職歴を通じて上述のような出来事に反復して曝されてしまう。したがって、トラウマをひきおこすようなストレスが社会機能に与える影響について、多大な関心が彼らに寄せられてきたのは当然のことでもあった。

トラウマをひきおこすようなストレスは本当に様々な結果をもたらす。例えばストレスに曝されても何の影響もない場合もあるが、反対に生活障害をもたらすような精神症状が出現する場合もある。その結果、帰着する正式な診断は、急性ストレス障害 (acute stress disorder) と PTSD である。急性ストレス障害は、外傷受傷後 1 カ月以内に出現し、その人の生活に大きな混乱を引き起こす、次のような 4 つのタイプの症状群が認められる時に診断される。(1) 離人症状や現実感の喪失といった解離症状、(2) 悪夢や体験内容の侵入性イメージといった侵入症状と再体験症状、(3) 体験内容を語ることを避けるとか想起させるものを避けるといった回避症状、(4) 睡眠不足、イライラ感、驚愕反応などの不安・覚醒症状である。しかし急性ストレス障害が、救急隊員に出現することは稀かもしれない。なぜかという、明らかな脆弱性をもった隊員はスクリーニングされて参加していないだろうし、訓練によって隊員は仕事に習熟するし、またそうなることで体験内容からくるショックを和らげることができると考えられる。

もし本当に精神疾患があるとすれば、それは多くの場合 PTSD である。PTSD は、トラウマ体験後少なくとも 1 カ月待たなければ診断できないが、次の 3 つのタイプの症状群の出現が特徴である。(1) 侵入性あるいは再体験症状、(2) 回避・麻痺症状、(3) 覚醒亢進症状である。こうして出現する症状群は、急性ストレス障害のそれに酷似しているが、解離症状は PTSD 診断には必要ない。

PTSD が診断体系に組み込まれて後、ようやくトラウマをひきおこすようなストレスが救急隊員の職務に与える悪影響に関する系統的な研究が始まったのである。現在のところ、救急隊員が職務上経験する恐怖に満ちた体験を反復することで、その一部に精神症状が出現するという事実にはコンセンサスが得られている。2000 年以来、災害や他の破局的事態が起こることで、上述のような問題が世間一般の関心を集めるようになった。そしてトラウマをひきおこすようなストレスは、通常 PTSD 症

状に関連する心理学的・生物学的システムにも悪影響を及ぼすということがあらためて強く認識されたのである。

いくつかの研究例をあげると、米国、英国、オランダ、オーストラリア、ニュージーランドでの警察官や消防士に関する研究があげられる。これらの研究結果から、PTSD はある少数の隊員に認められることで意見の一致をみている。ただし、PTSD 診断を完全に満たすほどの重症度なのか、あるいは部分的に満たすだけの、あるいは閾値下の状態にとどまるだけなのかは意見の一致を見ない。同様に、診断基準を満たす人の割合もまた研究によってまちまちである。つまり 5% 未満から約 30% まで幅広いのである。米国の一般人口に対して行われた National Comorbidity Study による PTSD 有病率調査の結果に比べると、最も高い報告ではその 10 倍に達する。12 カ月有病率は 3.5% で、症状重症度は軽度、中等度、重度に分けると、それぞれおおよそ 3 分の 1 ずつであった。

結果のばらつきがなぜ起こるかといえば、PTSD 診断に至る契機となったトラウマイベントから時間がどのくらい経過していたかに一因がある。なぜならば、このような反応は半年から 1 年の間に相当程度改善するのが自然経過でもあるからである。しかしもう 1 つ、結果がばらつく要因がある。いくつかの研究では、トラウマイベントの詳細を明確にせず職務上発生した危機事態への曝露に関連した症状を評価していた。9.11 のテロ時の救助隊員のように、トラウマイベント後の活動が長引いた時はなおさら詳細は把握しづらい。

PTSD 症状は、それが本当に PTSD 診断基準を満たすのか、あるいは部分的な、閾値下の診断にとどまるのかを別にして、隊員の日常機能に影響をきたすという意味では同じく問題である。さらに、症状対処の仕方によっては (過度の飲酒のように) 悪影響も生じかねないし、2 次的な様々な問題が生じたり、それが増悪したりする可能性もある。最近の 5~10 年の間に、人々の関心が集まったり、あるいは隊員へ教育がなされたことによって、トラウマをひきおこすようなストレスに由来する心理面での損傷に対するスティグマは減少した。しかし、精神力の弱さのあらわれが症状であるというような態度もまた根強い。トラウマの影響を受けたことによる苦勞について、他の人からの同情や理解が得られない場合も少なくない。その結果、トラウマを受けた人たちは、他人に対し、あるいは自分自身に対してさえ、そのことを過小評価したり覆い隠そうとしたりする。さらにこのような隊員の傾向は、症状の重症度評価のばらつきの一因になっている可能性もある。

救急隊員にとってのもう 1 つの問題は、家族にまつわることである。それは、彼らが苦勞話や怖い顛末の話をすることで家族に負担をかけたくないと思った時に起こ

る。そのような隊員の気持はわかるとしても、もし家族に語らなかったならば、隊員は最も強力な支援者を自ら退けるという結果になるかもしれない（最近の2つのメタアナリシスでもソーシャルサポートの重要性は指摘されている）。

初期出勤者におけるトラウマ以外のストレスに関する研究はもっと行われている。例えばメディアとのかかわり、組織内の官僚的・政治的問題、上司や上官とのごたごた、さらには不適當な装備や予備品といったストレスは、侵入症状や回避症状、あるいは覚醒亢進症状を生み出すことは通常ない。しかしそれにしても、かわりに不安や抑うつ、敵意といったより一般的な症状などを生じさせる。さらに、これは一般の人たちにもしばしば見受けられることであるが、敵意と心血管疾患との関連を指摘した研究もある。現在のところ、トラウマ、トラウマ以外のストレスどちらかひとつだけに曝された場合と、相乗的・相互的に双方のストレスに曝された場合のどちらがより大きな影響を及ぼすかは不明である。

## 予測因子

トラウマをひきおこすようなストレスに曝露された後の問題については、すでに数多くの研究がある。多くの隊員がストレスに曝されているにもかかわらず、少数の隊員しか深刻な問題に発展しないことから、なぜある隊員には問題が生じ他は生じないのかを説明しようとする研究がなされてきた。特有の脆弱性に関して、後向き研究から数多くの知見が得られたが、その多くが男性を対象にしていた。そうでないいくつかの研究においては性差が見出されたが、その結果は女性のほうが症状が出現しやすいというものだった。しかし、最近になって警察官や消防士に対する大規模な前向き研究が行われたけれども、上述のような結果は得られていない。

予想されているほど関連が強くないにせよ、過去の後向き研究からわかったことは、大きな問題を引き起こす恐れのある因子は、危機的事態（critical incident）への曝露である。例えば、これは一例であるが、数回にわたり銃撃を受けた警察官は、銃をもたない被疑者に襲われた警察官よりもよりリスクが高い。同様の例として、フラッシュオーバー（爆発的燃焼）から命からがら脱出した消防士の方が、支柱が落ちて当たりそうになった隊員よりもリスクが高い。帰還兵や強姦被害者などでも、予測因子としてのこのような曝露の重要性は認められている。全ての集団に関して行われた2つのメタ解析の結果、生命の危機的事態に関する加重効果（weighted effect）は、それぞれ $r=0.26$ と $r=0.23$ であった。しかしながら、現実の脅威の程度が重要だという幅広いコンセンサスがある一方で、PTSD 症状発現を決定づける因子として、その出来事に関する個人のアプリヤル（価値認識）が重

要だとする研究結果もある。

また、より大きな心理的要因は周外傷期解離である。この周外傷期解離は、トラウマをひきおこすようなストレス曝露の間、あるいはその直後に起こる、時間感覚や自己感覚、場所感覚の変容、あるいは失見当識やパニックである。大規模自然災害時に救援活動に関わった救助隊員に対する多くの後向き研究によると、最も高いレベルで症状を惹起した隊員は、トラウマ体験直後に解離状態をも体験していた。一般市民に対する前向き研究でも、このような周外傷期解離の重要性が確認されている。メタアナリシスの結果からも、PTSD を予測する因子として周外傷期解離が最も強い因子であった（ $r=0.35$ 、重み付け効果サイズ）。

精神疾患の既往や家族歴もまたある程度 PTSD の予測因子ではあったが、その程度はもっと大きな近接因子に比べると弱かった。メタアナリシスの結果では、以前の外傷体験曝露が $r=0.17$ と $r=0.12$ で、以前の適応状況が $r=0.17$ と $r=0.11$ 、精神疾患の家族歴が $r=0.17$ と $r=0.13$ である。

最近の消防士に対する2年間の前向き研究によると、PTSD や一般の精神症状発現の予測因子として、高い敵意と低い自己効力感があげられた。他の研究結果から、職歴を通じて体験した危機事態は、想像されたような重要な予測因子でないことも明らかとなっている。

## 生物学的要因

この5年の間、脳システムと神経内分泌系におけるトラウマストレスの影響についての研究は顕著に増加した。そしてその知見を背景として、生物学的要因への関心が多いが高まってきている。初期の研究は、トラウマとなるようなストレスに曝された人は睡眠が障害されることを明らかにしたけれども、最近の知見は異なってきた。少なくとも1つの大規模研究の結果から、一生に何度も危機的事態に遭遇した警察官の場合、明らかに悪夢の出現は多くなるが、睡眠の質はそれほど落ちないということが明らかとなった。睡眠の質に影響を与える大きな要因は、（勤務シフトの影響を別にして）以前から言われているような職場環境ではなく、より日常的なストレスである。睡眠研究室による研究では、PTSD 例ではやはり睡眠の質が悪くなることが確認されつつあるが、一般的なストレスとトラウマとなるようなストレスのどちらが初期出勤者の睡眠の質に悪影響を及ぼすのかはまだ不明である。

他の領域の PTSD 研究でも同様であるが、トラウマとなるようなストレスに曝露された救急隊員に関する最初の研究領域は、視床下部-下垂体-副腎（hypothalamic-pituitary-adrenal: HPA）系におけるストレス反応である。長い間、ストレス反応にはホルモンであるコルチゾール

が大きな役割を果たしていると考えられてきた。コルチゾール測定法の進歩と、消防士などのトラウマをひきおこすようなストレスを被った人々に対する多くの知見から様々な異常が指摘されてきた。最も知られた知見は、PTSD 症状が惹起されている時には、ベースラインのコルチゾール値が低いということである。またもう1つよく知られた知見は、合成ホルモンであるデキサメサゾンを用いた際のコルチゾール抑制が相対的に大きいことであり、これはフィードバック系の感受性が高まっていることを示している。この点に関して、HPA系に関する研究は急速に進んでいるけれども、より慎重にデザインされた研究によると、様々な研究結果が得られている。

次に研究の対象になったのは脳画像の領域で、核磁気共鳴画像法 (magnetic resonance imaging : MRI) や機能的 MRI (fMRI)、陽電子放出断層装置 (positron emission computed tomography : PET) などが用いられた。この10年間で、帰還兵や性犯罪被害者に対する研究結果が報告され始め、様々な対照群に比べると PTSD 群では海馬の容量が減少しているという結果が増えつつあった。海馬は大脳辺縁系の一部であり、記憶の形成、貯蓄、処理にかかわっていることから、これらの初期の研究結果は理論的にも興味深いものだった (トラウマイベントをめぐる侵入性記憶が非常に特徴的であることを思い出ししてほしい)。その後の研究を見ても確かに海馬容量減少の報告が多い。その一方、両側海馬で減少しているという報告や、右か左のいずれかで減少しているという報告など結果はまちまちで、海馬容量の減少はないという報告さえある。これらの研究結果をみると、大脳形態の変化は単純なものでないことがわかる。最近になって、(警察官のサンプルでもそうであるが) 海馬容量の減少は思ったほど珍しくはないことがわかってきた。しかし、ではそれがトラウマをひきおこすようなストレス暴露の結果なのか、あるいは発症リスク要因なのかは不明である。また扁桃体の機能に関しても最近研究が行われ、恐怖やストレスによって賦活することがわかったし、皮質前頭前野が扁桃体の活性化の抑制に大きな役割を帯びていること、あるいは前頭前野が複雑な情動機能や認知機能にかかわっていることがわかった。

## 介 入

トラウマをひきおこすようなストレスに曝された心理的影響についてあらためて多くのことがわかってきたため、多くの公的機関もまたトラウマ直後の隊員に対して、デブリーフィング・プログラムを用意した。今、デブリーフィング (debriefing) という用語は様々な意味で用いられているが、元来は軍事用語で、心理的反応に対する支援というよりは、現実起こったことを明白にして作業効率を改善することを目標にしていた。現在では、デブ

リーフィングはトラウマイベントの心理的処理を支援すること、さらに予防的介入を行うことを目指して構造化された介入という意味で用いられる。そしてデブリーフィングの利用者は、トラウマイベントに暴露した人から、被害者や目撃者と言われるような人々まで広がってきた。

エビデンスに基づいた医療 (EBM) が普及し、介入の是非に関するエビデンスは、トラウマをひきおこすようなストレス後の介入のあり方にも大きな影響を及ぼした。エビデンスに基づいた介入を行うには、厳密で系統的な研究によるエビデンスによって支えられた臨床的な判断を基にしなければならない。被害者に対するデブリーフィングの効果に関する最近の総括の結果はあいまいで、1つか2つの研究では、デブリーフィングは有害ですらあるかもしれないという結論だった。たったの9つの研究に関する総括であったにもかかわらず、この結果は科学者集団に深刻な影響を与えた。しかしつい最近の9.11テロ後の隊員に対する研究では、世界貿易センタービル倒壊後2年間は、良好な介入結果を示している。

意図的かあるいは知識が不足していたかはわからないが、以上の研究は、初期出動者に対して、単回性の集団介入でも当てはまるだろうということで、単回性の個人介入を行った研究を吟味して結論が導かれている。この点が、救急隊員がトラウマをひきおこすようなストレスから立ち直ることができるかという議論に混乱をもたらしたともいえる。

最も広範に救急隊員に行われたアプローチは、危機事態ストレス・デブリーフィング (critical incident stress debriefing : CISD) である。この介入法は、Mitchell (ミッチェル) によって、特に救急隊員向けに開発された。このCISD、あるいは個々の組織で修正されたCISDは、今なお広く用いられているし、概して有用で役立つと評価もされている。しかしその一方で、実際の効果に関する研究ははなはだ少ない。無作為対照群設定試験は、良好な結果ではあったものの、たった一つしか行われていない。通常CISDは以下の7段階からなる。紹介、事実、思考、印象、情動反応、正常化 (ノーマライゼーション)、将来への計画、役割解放である。しかしながらもっと広い視点から見れば、CISDは危機事態ストレス・マネージメント (critical incident stress management : CISM) システムの一つの要素として作られていることがわかる。そのシステムでは、危機前の準備、復帰と報告、デフュージング、CISD、個人への危機介入、家族介入と組織へのコンサルテーション、評価のための追跡調査と紹介、さらには (場合によっては) 治療が含まれる。

エビデンスベースで考えようとする、CISMの評価は難しい。そして初期対応者を抱える組織が、一体どのくらい単なるCISDではなく、CISM全てを行っているかもわからない。系統的な研究成果が不足しているので、

今後は CISD やその修正タイプの有効性についてきちんと証明される必要がある。仮りにデブリーフィングをした方がより精神症状を減らすことが示されなくても、デブリーフィングがある程度有効性を発揮する可能性もある。デブリーフィングを行うということは、トラウマをひきおこすようなストレスへの曝露反応はある種の労働災害であることを認識していることでもある。それはちょうど放射線に被曝した就労者を測定するドзимーター（線量計）のようなものだろう。ただ放射線被曝と違う点は、被爆者が個人ではどうにもならない影響を被ると考えられるのに対し、トラウマをひきおこすようなストレスの影響は、しばしばその人の努力により克服できると考えられていることである。デブリーフィング概念では、この考えが部分的にしか正しくないことを示している。

心理的デブリーフィングの目標には、トラウマの意味を伝え、情動反応を学ぶことでコントロールできない感情や混乱した考えを鎮め、自己効力感を高めることが含まれている。デブリーフィングの大切な要素は自分の気持ちを開示することである。しかし一方でそれは、自分は平気だと自分で思っている、あるいはそのように見せかけている人たちにとっては危険なことでもある。これは回避や否認といってもいいかもしれないし、あるいは適切な対処法といってもいいかもしれない。しかし、何が起こったかを語り、自分のストーリーを語ることは、社会生活を営む上で避けては通れない。そしてデブリーフィングは、自分のストーリーを語り、また職務遂行時に抱いていた恐れ、恥、恐怖、混乱、敗北感、困惑、不安、不快、怒りといった感情を語るができる正式な場なのである。それらの感情はふつう過小評価の対象になったり、あるいは否認の対象になったりしたかもしれない。そしてデブリーフィングでは、自分のことを話しながら隊員に対しても、トラウマをひきおこすようなストレスに対する自然経過や適応的な対処戦略に関する情報が伝えられる。

一方、PTSD になって専門職による治療の介入を受けた少数の初期出動者に関しては、より多くのエビデンスがある。たくさんの種類がある選択的セロトニン再取り込み阻害薬 (selective serotonin reuptake inhibitor: SSRI) をはじめとした抗うつ薬治療は有効性が確立しているし、セルトラリン (sertraline) とパロキセチン (paroxetine) が米国食品医薬品局 (FDA) から承認されている。一方で、抗てんかん薬や三環系抗うつ薬といった他の薬物の効果に関するエビデンスはまだ少ないし、それらの薬物はそれほどには使われていないという報告

もある。そして米国と英国での治療ガイドラインでは、SSRI が第一選択薬として認められている。

またトラウマ焦点化治療も、その有効性が多くのエビデンスで認められている。長時間曝露を行うかどうかは別にしても、認知行動療法は最も多くの研究でその有効性が支持されている。一方、慢性 PTSD になった帰還兵への集団療法に関する多くの研究結果からは、曝露療法の方が (トラウマに焦点を当てず) 現在の問題に焦点を当てた集団療法よりもすぐれていたというエビデンスは見出せなかった。

ところで、初期出動者にしばしば治療に関する研究は非常に少ない。その理由の1つは、多くの隊員が、偏見やキャリアへの影響を恐れて、組織や所属機関を頼らずに個人的に治療を受けようとしているためである。トラウマをひきおこすようなストレスに曝された結果生じる症状を、身体の傷と同様に、心の傷として再概念化するためにはあらゆる努力が必要であるし、そうすることでトラウマ反応に関するスティグマはおおいに緩和されるだろう。

## 参考文献

- Brewin, C. R., Andrews, B. and Valentine, J. D. (2000). Meta-analysis of risk factors for posttraumatic stress disorder in trauma-exposed adults. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 68, 748-766.
- Keane, T. M., Marshall, A. D. and Taft, C. T. (2006). Posttraumatic stress disorder: etiology, epidemiology, and treatment outcome. *Annual Review of Clinical Psychology* 2, 161-197.
- Mitchell, J. D. and Everly, G. S. (2001). *Critical incident stress debriefing: an operations manual for CISD, defusing and other group crisis intervention services*. Ellicott City, MD: Chevron Publishing.
- National Institute for Clinical Excellence. (2005). *Clinical guideline 26 post-traumatic stress disorder (PTSD): the management of PTSD in adults and children in primary and secondary care*. London: NICE.
- Ozer, E. J., Best, S. R., Lipsey, T. L., et al. (2003). Predictors of post-traumatic stress disorder diagnosis and symptoms in adults: a meta-analysis. *Psychological Bulletin* 129, 52-73.
- Rose, S., Bisson, J., Churchill, R., et al. (2002). Psychological debriefing for preventing post traumatic stress disorder (PTSD). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2, no. CD000560.
- Smith, A. and Roberts, K. (2006). Interventions for posttraumatic stress disorder and psychological distress in emergency ambulance personnel: a review of the literature. *Emergency Medicine Journal* 20, 75-78.
- Ursano, R. J., Bell, C., Eth, S., et al. (2004). Practice guideline for the treatment of patients with acute stress disorder and posttraumatic stress disorder. *American Journal of Psychiatry* 161(supplement), 3-31.
- Wagner, S. L. (2005). Emergency response service personnel and the critical incident stress debriefing debate. *International Journal of Emergency Mental Health* 7, 33-41.