

製造業 A 社 B 工場における熱中症予防対策の強化			
ガイドラインステップ	キーワード (6 つ以内)	・熱中症 ・尿の色 ・具体的な水分摂取法	・体感温度 ・安全帽日よけ ・作業中止
2・5・7・8			
改善・取組みの背景と課題	<p>製造業 A 社 B 工場では 2008 年に熱中症予防の指針を強化改訂し、気温・湿度より算出した体感温度をリスクに応じて 4 レベル(非常に危険、危険、細心の注意、注意)に分類し、各々に応じ、水分摂取の頻度、休憩の頻度、体感温度を下げる道具(スポットクーラー、クールベスト、安全帽日よけ)の使用等、具体的な対策を実施した。</p> <p>その結果、2008-9 年は熱中症の発生はなかった。</p> <p>しかし、2010 年はかつてない猛暑のため、A 社 B 工場でも点滴等の処置が必要なレベルではないものの、吐気等の軽度の熱中症が発生したため、さらなる対策が必要と判断した。</p>		
改善・取組みの着眼点	<p>2010 年に発生した 3 件の熱中症につき、当該作業者の既往歴、作業前の体調、体感温度、時系列の休憩・水分摂取を調査、分析した。</p> <p>上記 3 件のよかった点として、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・作業-休養のサイクルは概ね良好であった ・缶コーヒーや緑茶などカフェインを含む飲料を水分補給として利用していなかった ・体調不良を認めたら監督者はすぐに休養を取らせたことなどがあった。 <p>一方、課題として、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・作業開始前に監督者が作業者の体調確認を十分に行っていなかった ・作業者が体調がすぐれなかったが大丈夫だと思い作業を続けた ・休養後の尿が少なく、かつ、かなり濃い色であり脱水が示唆されたことが明らかになった。 		
改善・取組みの概要	<p>上記の分析結果にもとづき、以下の点を強化した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・入構時の暑熱に対する職務適性評価(熱中症、高血圧の既往等) ・健康管理 <ul style="list-style-type: none"> - 監督者によるチェックリストにもとづく毎日の健康状態の把握 - トイレに掲示されたカラーチャートによる尿の色の確認 ・作業管理・作業環境管理 <ul style="list-style-type: none"> - 作業前を含めた具体的な水分摂取法の説明 - 携帯型熱中症計の活用 - 安全帽へ日よけの使用 - 体感温度が一定以上になった場合の作業中止 ・監督者・産業保健スタッフが現場を毎日訪問し、対策が実行されていることを確認 		

<p>写真・図表・イラスト</p>	<h3 style="text-align: center;">熱中症予防対策の強化</h3> <p style="text-align: center;">熱中症発生!</p> <p>トイレに掲示したチャート</p> <p style="text-align: center;">尿の色を確認しましょう! 尿の色で脱水をチェックし熱中症を予防しましょう</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="background-color: #f08080;">危険領域</td> <td>かなり脱水があります すぐに250cc以上の水分をとってください</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #ffff00;">注意領域</td> <td>脱水がありません 通常より水分を多めに取ってください</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #90ee90;">安全領域</td> <td>脱水はありません 通常のペースで水分を取ってください</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">安全帽へ日よけの使用</p> <p style="text-align: center;"></p>	危険領域	かなり脱水があります すぐに250cc以上の水分をとってください	注意領域	脱水がありません 通常より水分を多めに取ってください	安全領域	脱水はありません 通常のペースで水分を取ってください
危険領域	かなり脱水があります すぐに250cc以上の水分をとってください						
注意領域	脱水がありません 通常より水分を多めに取ってください						
安全領域	脱水はありません 通常のペースで水分を取ってください						
<p>効 果</p>	<p>近隣他社では休業を要する熱中症が発生したなか、A社B工場では7-9月に約1,800人/日もの一時的な協力会社員が入構し定期修理作業を行ったにも関わらず、点滴等の処置が必要なレベルの熱中症は発生しなかった。</p>						
<p>このGPSの経験から学ぶことができるポイント</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・作業環境管理、作業管理、健康管理の全ての面で総合的な対策をとることが重要 ・尿の色の確認は脱水の評価として有効である <ul style="list-style-type: none"> - 海外では運動による熱中症予防のために広く使われている - 作業員自身が自覚できる - 簡便かつ費用もかからない ・安全帽の日よけも費用対効果大きい ・体感温度を利用した対策を行なう場合、休憩の頻度や水分摂取量などについて、数値で具体的に設定することが重要 ・監督者や産業保健スタッフによる現場確認を定期的に行い、対策が確実に実行されていることを検証することも重要 						
<p>参考資料</p>	<p>1) The Nutrition Working Group of the International Olympic Committee. Nutrition for Athletes, A practical guide to eating for health and performance 2010: 20-21</p> <p>2) Heat Index. National Oceanic and Atmospheric Administration: http://www.srh.noaa.gov/srh/jetstream/global/hi.htm</p> <p>3) 荒武 優, 鈴木英孝, 橋本晴男. X社における熱中症予防対策の強化. 産衛誌 2011; 53 臨時増刊号: 2-1-05.</p>						
<p>投稿者</p>	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 25%;">荒武 優</td> <td style="width: 25%;">e-mail</td> <td style="width: 50%; text-align: right;">2011年12月15日</td> </tr> </table>	荒武 優	e-mail	2011年12月15日			
荒武 優	e-mail	2011年12月15日					