

サッカーにおける突然死

国際サッカー連盟（FIFA, Fédération Internationale de Football Association）は2014年、正式に世界的な突然死登録（SDR, Sudden Death Registry）を立ち上げました。これは、前向きにサッカーイベントで致命的な事象を記録していくものです。更なる情報については本ページ左にあるメニュータブをクリックしてください。

明らかに健康な選手の突然死（SD）はまれですが、悲劇的で多くのメディアの注目を集める出来事であり、特にエリート選手が巻き込まれたとあればなおさらのことです。潜在性の心血管疾患が存在すると、激しい運動は致死性の不整脈を引き起こし、致命的なリスクを**3~4**倍に増加させます。しかし全般的には、競技活動中一時的な危険があるとみなされたとしても、定期的な運動は心血管疾患に対して予防効果があります。

この**FIFA-SDR**登録の目的は、サッカー活動中の突然死の頻度を検出し、可能な限り正確にその原因を特定することです。従って将来、このような突然死のいくつかを予防するのに役立つように、既存のスクリーニングと予防の方法を改善、あるいは補完していくものです。

登録

登録はFIFA下の機密ウェブベースのデータベースで、ドイツ、サーブリュッケンにあるスポーツおよび予防医学研究所によって行われます。データベースはスポーツ活動中あるいは終了1時間以内に起こった突然死と突然心停止（蘇生した突然心停止も含む）を登録します。このデータベースは2014年の1月から実施されています。機密を保持されたオンラインアクセスによって、医師、血縁者、選手、コーチそしてその他関わりのあった人によって症例は突然死と突然心停止の状況について質問形式で報告されます。氏名や住所等亡くなった選手の個人情報記録されません。

選手における突然死と突然心停止

選手における突然死と突然心停止についてはいくつかの事実がすでにわかっています。若年者の突然心停止の発生は年間10万人に対し0.5~3人です。そしてこの発生は35歳を超えると増加します。突然心停止のリスクは性別（心停止を起こした選手の約90%が男性）、年齢（最も良く見られるのは40~50歳代）と運動強度（高強度運動で高いリスク）によります。スポーツにおける非外傷性死亡のほとんどが心血管系の異常に起因しています。35歳未満の若年選手では、肥大型心筋症、冠動脈奇形、心筋炎そして不整脈源性右室心筋症が心停止原因のトップに上がります。35歳以上の選手では冠動脈疾患が死亡者の大半を占めます。心停止の原因はQT延長症候群やQT短縮症候群、ブルガタ症候群、多形型心室性頻拍を含む遺伝性心臓イオンチャンネル異常のような原発性不整脈心臓疾患と最も関係しています。異なる心疾患の分布は地域によって異なっているようですが、民族との関連性については完全にはわかっていません。

肥大型心筋症

肥大型心筋症は、非対称性の左室心筋肥厚に特徴づけられる常染色体優性遺伝の心筋疾患です。患者さんの約**25%**において、左室流出路の狭窄（閉塞）が存在しています。肥大型心筋症のおおよその有病率は人口**500**人に**1**人とされています。男女差はありません。大部分の患者さんは無症状ですが、息切れ、胸痛、動機あるいは失神が生じることがあります。運動誘発性の不整脈が突然死を引き起こします。通常、肥大型心筋症の選手に競技スポーツは勧められません。

冠動脈奇形

冠動脈奇形はまれな先天性奇形であり、右あるいは左冠動脈の起始異常によって特徴づけられます。大部分の冠動脈奇形は無症状で偶発的に見つかります。突然死と関係が最もあるのは左冠動脈が大動脈と肺動脈間を走行する起始異常を持つ冠動脈奇形です。これはおそらく心活動が増加する際、左冠動脈が動的圧縮され、心筋虚血が起り、心室性不整脈が誘発されることによって引き起こされると考えられます。競技スポーツは外科的修復がきちんとなされメディカルチェックで異常がなければ継続可能です。

心筋炎

心筋炎は心筋の炎症疾患です。通常ウイルス感染が原因であり、細菌性はまれです。この疾患は一般感染の合併症としてあるいは感染症から遅れて生じることがあります。臨床経過は、無症状あるいは軽度（大多数）から劇症（まれ）まで非常に様々です。症状として、通常感染症の症状である疲労、脱力あるいは動悸がみられます。明らかな心筋炎のある選手は**3-6**ヶ月間スポーツ活動を控えるべきです。

不整脈原性右室心筋症

この疾患は心筋、特に右室心筋が結合組織や脂肪で置換される疾患として特徴づけられます。このことにより右室の拡張、機能障害や心室瘤形成を引き起こします。その結果、悪性不整脈が起こります。この疾患は**20~40**歳の男性に多くみられ、常染色体優性遺伝です。おおよその有病率は人口**1000**人に**1**人です。時に初発症状が失神、不整脈、まさに心臓突然死という形で運動中にみられることがあります。この疾患がある患者さんは競技スポーツへの参加は控えるべきです。

冠動脈疾患

35歳以上の選手において（その年齢未満ではまれ）、冠動脈疾患は突然死の主な原因です。高強度の運動はリスクのある選手において、プラークが破裂し、その結果心筋梗塞や悪性不整脈が起こります。

イオンチャンネル異常

先天性イオンチャンネル疾患（**QT**延長症候群、**QT**短縮症候群、ブルガダ症候群、多形型心室性頻拍）は心筋におけるあるイオンチャンネルが遺伝的に変化をきたすことによって生じるまれな不整脈症候群の一つです。これは心臓の電氣的機能に影響し悪性不整脈、失神や心停止を引き起こします。この疾患を有する選手は競技スポーツへの参加は控えるべきです。

予防としてのスクリーニング

参加前のスクリーニング

標準心血管系スクリーニングを用いて突然死の潜在性原因を発見し、早期に治療を開始することは可能です。そしてそれは突然死の発生を減少させます。様々な理由（各国の異なる健康管理体制や心疾患の地域性も含む）で、様々な医学専門家協会間で標準的な医学スクリーニングに関する国際的な見解が現時点ではありません。イタリアでは、スポーツ参加前の競技選手の体系的な評価を含む全国的なプログラムが1982年から導入されています。このプログラムによって、特に心筋症が原因の突然死の予防を通じて、若年選手の突然死は明らかに減少しています。ヨーロッパ心臓病学会と国際オリンピック委員会の最近の提言はアメリカ心臓協会の提言とは完全に一致していません。相違点は主に様々な費用便益比に起因しています。FIFAは、FIFA主催の大会に出場するプロサッカー選手に広範囲の医学的検査を義務化しています。