

## <スポーツを解析する(その5)>

### 体調を管理する：事故と怪我から体を守るために

盛田 常夫

高円宮殿下急逝の驚きが冷めやらないうちに、昨年11月の二つのマラソン大会で相次いで3名の参加者が心臓発作の死亡事故に見舞われた。殿下が47歳マラソンで、死亡した3名が57-58歳だったことも話題になった。いわゆる実年世代の運動が、何か危険因子を含んでいるのだろうか。

詳しい死因は分からないが、殿下の場合は1分間の脈拍が200~300あるいはそれ以上に急上昇する心筋の痙攣が起きたと想定されている。マラソンの死亡者も、同じような心筋の痙攣(心筋梗塞)が起きたのではないだろうか。殿下の場合はスカッシュで、しかも始めた途端の出来事だった。マラソンの死亡者も、けっしてスピードで勝負するランナーではなく、早足程度の市民ランナーだという。何が問題だったのだろうか。突然死の予防法はあるのだろうか。

#### 事故を分析する

日常で経験することだが、急に激しい運動をしたり、重い物を持ち上げたりすると、手足の筋肉が痙攣したり、筋繊維が切断(肉離れ)される。日常的な鍛錬を重ねることなく、筋肉に急に負荷をかけると筋繊維・組織が伸びたり、傷ついたりするからである。足や腕は自分で制御できるので、注意がきく。ところが、自律神経が支配している心臓などは、どの程度の負荷がかかっているのか、すぐには分からない。もちろん、自律神経系では負荷がクリティカルな水準に達する前に、本能的な生命維持機能が働く。だから、ふつうは心筋の痙攣にいたる前に、負荷をかける運動を停止するような変調シグナルが送られ、運動の停止とともに心肺機能の平常水準への回帰が生じる。ところが、この制御機能が効かなくなると死に至る。

マラソン参加で死亡した3名のうち、福知山マラソンに参加したランナー1名の検証番組がNHKで放映された。すべてが解明された訳ではないが、非常に無茶なスケジュールだったことが分かっている。この男性は福知山マラソンに出場するために、大会前夜に仲間とともに自家用車で家を出発し、夜半に会場に到着して、車の中で仮眠をとった。朝の6時には朝食をとり、続いてウォームアップを開始した。このマラソンが11月で三度目だったという。マラソン大会を渡り歩いているマニアだった。もっとも、本格的なランナーではなく、ジョギング程度の走りだから、長距離ピクニックに参加する気分で、一月に何度も40キロを走れ(歩け)るわけだが、それにしても無茶なスケジュールだ。

まず、徹夜でマラソンに参加していることだ。若いときには深夜運行バスでスキー場に

行き、そのまま時間を惜しんで日暮れまで滑るという無理も効く。しかし若い人でも徹夜で40キロ走(歩)は無謀だ。

次に、車の仮眠で良く寝れなかったのだろうが、何も朝の6時から体を動かすことはない。スタートが10時なら、アップは1時間を切ってからで十分だ。無駄なアップは疲労を蓄積するだけでなく、体の興奮状態を持続させるので、これが長時間続くと、体の調節機能が効かなくなる。

どの大会でも、30キロ過ぎのポイントを一定時間以内に通過しない人は、以後の走行を禁止される足切りが採用されている。この参加者は足切りにかかるほどスピードのないジョガーだったから、競争が死をもたらしたのではない。早足程度のスピードでしか走って(歩いて)いないから、激しい運動をしていた訳ではないが、足切り時間が迫っていたために、ポイント近くでスピードを上げたと報告されている。そして、足切りポイントを過ぎたところで、突然に倒れて、帰らぬ人となった。

ここからは筆者の推定である。一般に加速運動は心肺機能に過重な負荷を与えるが、負荷の程度は筋肉の疲労度と心肺力に依存する。心肺機能への負荷は血圧を上昇させ、脈拍を上げる。急にスピードを上げると、血圧・脈拍とも上がるが、通常健康状態であれば、スピードを緩めると次第に脈拍は下がる。ところが、徹夜の疲労困憊と朝からの体の興奮状態で、体調の調節機能が効かなくなり、下がるはずのものが下がらず、高止まりになったとしたらどうだろう。心臓に大きな負荷をかけ続けることになり、心筋の痙攣を誘発したと考えても不思議でない。

徹夜をすると、非常にハイになる状態を経験した人は多いと思う。ある種の興奮状態は、動物としての本能的な生命維持装置からの一時的な解放をもたらす感覚を与える。アルコールが入るか、薬物が入った時も、同様な状態になるのだろう。一時的なハイ状態は問題ないとしても、それが長時間にわたって持続すると、人体の正常な調節・制御機能を狂わせる。生命維持の調節機能が外れた状態になっていると理解した方が良いのかもしれない。そこに過重な負荷がかかると、死に至る痙攣を誘発するのではないか。

### 血圧と脈拍の記録をとる

日常的にややきついトレーニングやスポーツをする場合、体の状態を知っておくことが不可欠だ。体の状態は日々異なっているし、歳をとるにつれて、疲労からの回復が遅くなるから、体調の把握を省いてはならない。

まず、日常的に血圧と脈拍をとっておく。運動の前後の状態を確認しておくことは最低限のことで、異なる種類の運動やトレーニングをやる場合には、それぞれトレーニングの前後の状態も確認しておくことも重要だ。どのような運動の時に、血圧や脈拍がどれほど高くなるか知っておくことが大切だ。トレーニングによっては、血圧を下げるものもあるから、トレーニングの種類を組み合わせることで、潜在的なリスクを下げることも可能だ。

もちろん、運動やトレーニングは、脈拍を上げることで心肺機能や筋力をつけることだ

から、高くなることが問題なのではなく、どれほどの時間で元に戻るかが問題なのだ。息づかいと合わせて、心肺機能の回復（制御）状況を大体の感じを掴んでおくことが大切である。

それから、ウォームアップには十分な時間を使うこと。とくに、オフィスワークで長時間仕事をした後は、精神的な緊張から血圧が上がっていることが多い。それに気づかず、いきなり激しい動きをすれば、血圧をさらに上げることになり、心臓の負荷が異常に大きくなる。高円宮殿下の場合、これといった原因が見つからないということだが、スカッシュを始める前に、どのような仕事をされていたのか。もしかして、そこに説明のポイントがあるかもしれない。頭が疲れていると感じた時ほど、入念にアップをして、体全体の緊張を完全にとることが肝心である。アップの後に血圧を確認して、それでも下がっていなければ、その日は激しい動きを伴う運動を避け、軽めで済ますことだ。ただ、そこを見極め、自制するのが難しい。せつかく時間がとれたのだから、思い切りやりたいという欲求を押さえるのは至難の技である。余程、コントロールを効かせないと、これはできない。

逆に、何時間も体を興奮状態にしておくこともまずい。興奮状態を戻すことが必要だ。ぬるま湯に浸かって、全身の緊張と興奮をとるプロセスが欲しい。それはまた、体の制御機能を活性化させることでもある。

### 筋肉疲労をとるコツ

歳をとるにつれて、筋肉疲労の回復が遅くなる。疲労が残っている状態で無理に負荷をかけると、筋繊維を痛める。実際にどれほど疲れが残っているかは、体を動かして見るまで分からないが、動かした段階で、非常に体が重いと感じた場合は、軽めのトレーニングで済ませる。そうすれば、翌日には元に戻った状態でトレーニングが開始できる。これがトレーニングを長続きさせる鉄則だ。

体を休ませるといのは基本的な回復方法だが、もっとアクティブに疲労を回復させるやり方がある。それは質の異なる運動やトレーニングを組み合わせることだ。たとえば、ジョッガーが水泳のトレーニングを取り入れることで、疲労の回復だけでなく、怪我の治療効果が期待できる。走ることで足腰に負荷がかかる。負荷をかけること鍛えられて行くわけだが、疲労がたまっている状態でさらに負荷をかけると怪我や故障を誘発する。ここがトレーニングの難しいところで、マラソン選手のトレーニングでも、負荷をかけていくプロセスと、疲労をとっていくプロセスをうまく組み合わせなければならぬ。そういうサイクルを繰り返すことで、トレーニングが構成されている。

プロの長距離選手に有効かどうか分からないが、少なくとも素人のジョッガーには水泳トレーニングは有効なはずである。水泳の場合には、足腰に負荷はかからない。平泳ぎにしても、バタ足にしても、足首や膝の関節を伸ばす、緩めるという運動効果がある。これは陸上を走る場合と正反対の効果である。したがって、相互に逆の運動効果を組み合わせることで、負荷によって疲労した足腰の関節を緩め、疲労を回復させることができる。

膝あるいは足首に水（粘液）が溜まっている状態でも、激痛さえなければ、水泳トレーニングを取り入れることで、関節を緩める効果から水の吸収を促進させることができる。もちろん、腫れがひどい状態では効果はないが、症状が安定し、腫れが引けば、水泳トレーニングは効果がある。

ただ一般に、異質なトレーニング、たとえばランニングと水泳のような運動を組み合わせることは、それほど簡単ではない。なかなかその気になれないものだ。ふつうはどれか一つになる。複数のスポーツを並行的にやるのは、それなりの努力と気力が必要だ。しかし、何か本格的にやろうとする人、やっている人は、複数の競技を試すことで、トレーニングの幅が広がる。その効果は大きい。

### 喫煙と飲食

スポーツをやる人に喫煙は禁物である。肺の酸素摂取量が絶対的に低下するからだ。陸上競技の選手に喫煙者がいないのは当然である。テニスもそうだが、まれに喫煙者がいる。とにかく、心肺力が生命のスポーツに喫煙は禁物である。野球選手や相撲取りに喫煙者が多いのは、これらのスポーツが持続的な心肺力ではなく、瞬間的な筋力に依存しているからだ。もちろん、伊良部や清原が禁煙して、もっと走り込んで下半身を鍛えることができ、体重を抑制することができていればもっと活躍できたことは間違いない。相撲取りのような体でランニングを忌避していたのでは、大リーグは務まらない。恵まれた体を持つ者がトレーニングを怠った結末である。ゴルフはスポーツといよりゲームだから節制など必要ないかもしれないが、日本の選手のようにくわえ煙草でコースを歩く姿はいただけない。

体重を減らすために走ろうと考えるのは基本的に間違っている。筆者の経験から言えば、1キロ米走って減らせる体重は、せいぜい50グラムだ。つまり、10キロ米走って減らせる体重は500グラム。肥満な人が汗をかけば、もう少し減らせるかもしれないが、それでも高が知れている。10キロ米走った後に、気持ちよくビールを飲めば、体重は元に戻るところか、逆に増えてしまう。だから、まずジョギングで体重を減らすことはできない。ジョギングで体重を減らそうと考えるのであれば、その前にダイエットから始めることが必要なのだ。

ではどうすれば良いのか。水分補給は重要だが、過剰に水分を取らないように努めることが肝要だ。その意味では、ビールは推奨できない。あっという間に、水分過剰になるからだ。さらに、日頃の運動量とカロリー摂取量を比較することだ。ジョギングを定期的に始めることが出来るようになれば、体の「重さ」が実感できるようになるはずだ。その「重さ」を増やさない飲食習慣が、自然と要求されてくるはずだ。

要するに、ジョギングであれ水泳であれ、定期的な運動を始めるということは、これを契機に、過剰な食生活を戒め、節制を始めるということに他ならない。初めに節制ありきで、その逆ではないのだ。