

스마트워치 심박수, 수치 믿어도 될까?



이준민 박사의

건강운동 가이드

같은 길을 비슷한 속도로 달렸는데 어제 심박수는 135, 오늘은 155다. 몸은 크게 힘들지 않은데 시계 숫자만 갑자기 치솟기도 한다. 이럴 때 '내 몸에 이상이 생긴 걸까' 아니면 시계가 잘못 켜 걸까?'라는 걱정이 들면서 '그렇다면 손목 위의 심박수는 얼마나 믿어도 될까?'라는 의구심이 떠오른다.

결론부터 말하면 운동 강도를 살피는 데 유용하지만 한번의 숫자를 건강 상태를 판단하는 진단 결과처럼 받아들이어서는 안 된다.

스마트워치는 시계 뒷면의 빛을 이용해 손목을 지나는 혈류 변화를 감지하고 심박수를 계산한다. 병원에서 가슴에 전극을 붙여 측정하는 심전도와는 방식이 다르다. 따라서 움직임이 많거나 시계가 흔들리면 숫자가 실제 심박수와 달라질 수 있다.

여러 연구를 종합하면 최근 스마트워치의 심박수 측정 성능은 과거보다 개선했다. 앉아 있거나 일정한 속도로 걷고 달릴 때는 비교적 잘 맞는 편이다. 그러나 팔을 많이 움직이거나 운동 강도가 갑자기 바뀌면 오차가 커질 수 있다. 시계를 느슨하게 착용했거나 땀이 많이 난 경우 피부가 차가운 경우에도 측정이 불안정해질 수 있다. 제품과 운동 종류

에 따른 차이도 있다.

같은 심박수도 사람마다 의미가 다르다. 평소 운동을 꾸준히 한 사람에게 분당 140회는 감당할 만한 강도일 수 있지만, 운동을 막 시작한 사람에게는 몇 마디를 하기 어려울 만큼 높은 강도일 수 있다. 나이와 체력뿐 아니라 수면 부족, 더위, 카페인, 스트레스, 탈수와 복용 약물도 심박수에 영향을 준다. 다른 사람의 숫자와 비교하기보다 그 순간 내 몸이 어떻게 느끼는지를 함께 봐야 하는 이유다.

화면에 표시되는 '운동 강도 구간'도 정답표는 아니다. 많은 기기는 나이를 이용해 예상 최고심박수를 계산하고 운동 구간을 나눈다. 하지만 실제 최고심박수는 같은 나이에서도 사람마다 다르다. 최근 자주 들리는 'Zone 2'도 쉽게 말하면 숨이 약간 차지만 비교적 편안하게 오래 지속할 수 있는 유산소운동 강도를 뜻한다. 다만 시계에 표시된 경계가 모든 사람에게 정확하게 들어맞는 것은 아니다.

이럴 때 함께 활용할 수 있는 방법이 '대화 테스트'다. 운동하면서 문장으로 대화할 수 있지만 노래하기는 어려운 정도라면 대체로 중간 정도의 강도를 가늠하는 데 도움이 된다. 몇 마디만 해도 숨을 크게 쉬어야 한다면 강도가 상당히 높아졌다고 볼 수 있다.

운동 중 심박수가 갑자기 치솟거나 떨어졌다면 우선 속도를 낮추고 몸의 느낌을 확인하자. 시계가 손목에 제대로 밀착됐는지도 살

펴본다. 몸은 편안하고 숫자도 잠시 후 원래 수준으로 돌아온다면 일시적인 측정 오류 가능성이 있다.

반대로 이상한 수치가 반복되거나 두근거림, 흉통, 심한 어지럼증, 평소와 다른 호흡곤란이 함께 나타난다면 시계 오류로 넘겨선 안 된다. 즉시 운동을 멈추고, 증상이 심하거나 지속되면 의료진 평가를 받아야 한다.

사용법은 어렵지 않다. 운동할 때는 시계를 손목뼈보다 조금 위쪽에 흔들리지 않도록 착용한다. 기록을 확인할 때도 한 번 나타난 최고 숫자에 집착하기보다 비슷한 운동을 반복했을 때의 흐름을 살펴보는 것이 좋다.

심박수와 함께 숨이 얼마나 찼는지, 대화할 수 있었는지, 운동 후 피로가 다음 날까지 이어졌는지도 살펴보자. 비슷한 코스를 같은 속도로 달렸는데 평소보다 심박수가 계속 높고 피로도 풀리지 않는다면 속도와 운동량을 낮춰 몸 상태를 확인하는 자료로 활용할 수 있다.

스마트워치의 가장 큰 장점은 언제나 정확한 숫자를 알려주는 데 있지 않다. 내가 얼마나 움직였고 그때 몸이 어떻게 반응했는지를 돌아보게 한다는 데 있다. 숫자를 맹신할 필요도, 완전히 무시할 필요도 없다. 손목 위의 숫자와 몸이 보내는 신호를 함께 읽는 것. 그것이 스마트워치를 건강하게 사용하는 방법이다.

/스포츠운동의학 박사·고려대학교 스포츠의학과 외래교수

‘하늘 위 시한폭탄’ 금지도 고민해야



기지수첩

양성운
(산업부)

보조배터리 하나가 수백 명의 승객을 공포에 빠뜨리는 일이 반복되고 있다.

지난 25일 홍콩에서 제주로 향하던 홍콩의 스프레스 항공기에서는 좌석 아래 가방에 있던 보조배터리에서 연기가 발생했다. 가방에서 배터리를 꺼내던 50대 여성 승객은 왼손 엄지에 화상을 입었다. 당시 항공기에는 승객 236명과 승무원 7명이 탑승하고 있었다. 승무원들이 배터리를 내걸 객실 가방에 넣고 침수 조치를 해 추가 피해를 막았지만, 비행 중 배터리 하나가 인명 피해로 이어질 수 있

음을 보여준 사례다.

불과 보름 전인 지난 10일에는 청주공항에서 제주로 향하던 제주항공 여객기에서도 보조배터리 화재가 발생했다. 활주로로 이동하기 전이었지만 기내에 연기가 퍼지면서 승객 168명 전원이 대피했다. 주변 승객과 승무원의 신속한 대응으로 인명 피해는 없었지만, 이륙 후 발생했다면 상황은 달라졌을 수 있다.

특히 지난해 1월 28일 김해공항에서 홍콩으로 향하던 에어부산 여객기 화재는 위험성을 더욱 극명하게 드러냈다. 항공기 내부가 불길에 휩싸여 승객과 승무원 176명이 비상슬라이드로 대피했고 7명이 경상을 입었다. 이처럼 항공기 천장까지 불에 탈 정도로 피해가 커진 뒤에야 배터리 안전이 항공업계의 핵심 현안으로 떠올랐다. 정부와 국제민간항공기구(ICAO)가 반입 수량 제한과 기내 충전 금지 등

안전관리 기준을 강화했지만, 사용하지 않고 보관하던 배터리에서도 발화할 수 있다는 점에서 한계가 뚜렷하다. 리튬이온 배터리는 열폭주가 시작되면 재발화할 수 있고, 밀폐된 객실에서 연기와 화염이 번지면 대피와 진압 모두 쉽지 않다. 물론 전면 금지는 승객 불편과 현실적인 운송 수요를 고려해야 하는 문제다. 그러나 편의성이 안전보다 앞설 수는 없다.

사고가 날 때마다 승객에게 주의를 당부하고 규정을 보완하는 방식으로는 충분하지 않다. 보조배터리 하나가 대형 참사의 불씨가 될 수 있다면 반입을 허용해야 한다는 전제부터 재검토 해야 한다. '하늘 위 시한폭탄'이라고 불릴 정도로 그 위험을 알고 인지하고 있는 만큼 하늘 위 안전을 운과 승무원의 신속한 대응에 맡기기 보단 선제적인 결단이 필요하다.

/ysw@metroseoul.co.kr

재미로 보는 오늘의 운세 10월 28일 (음 9월 18일) 포춘토리(www.fortunetory.com)



48년생 가세는 확장되고 만복이 찾아옵니다. 60년생 남의 이야기도 귀담아들어보세요. 72년생 당신을 좋아하는 무리가 한둘이 아니니 마음이 좋습니다. 84년생 시기가 좋아 좋은 결과가 있습니다.



49년생 작은 일이라도 정성을 다해야 합니다. 61년생 언제까지 지난 일만 돌아볼 생각이십니까? 73년생 동남방이 길방입니다. 85년생 재물은 크게 들어오지 못합니다.



50년생 기다림만으로 해결될 문제가 아닙니다. 62년생 너무 많은 조심성은 해가 됩니다. 74년생 오랜 친구가 배신합니다. 86년생 육체적인 건강보다 정신적인 건강이 더욱 중요합니다.



51년생 돈 때문에 망신수 있으니 근신하세요. 63년생 건강은 건강할때 관리해야 할 것입니다. 75년생 과음은 금물입니다. 87년생 뜻이 굳고 변함이 없다면 능히 고난을 극복해 나갈 것입니다.



52년생 건강을 생각해야 할 시기입니다. 64년생 무난한 하루를 보내게 됩니다. 76년생 동쪽에서 귀한 손님이 옵니다. 88년생 마르고 있었던 일이 있었다면 즉시 추진하세요.



53년생 교통수단을 조심하세요. 65년생 건강이 많이 악화됩니다. 77년생 기회란 늘 오는 것이 아닙니다. 89년생 귀하의 카리스마와 지도력이 때를 만났으니 빛을 보게 될 것입니다.



54년생 집밖에서 하는 일이 길합니다. 66년생 옛 친구들을 만나 즐거운 시간을 보내게 됩니다. 78년생 기대도 안 했던 재물이 들어오게 될 것입니다. 90년생 시험에 합격의 영광을 받게 됩니다.



55년생 추진중인 일은 대성과를 얻을 것입니다. 67년생 욕심을 부리지 마세요. 79년생 서쪽에 귀하를 도울 귀인이 있습니다. 91년생 친구와 함께 여행길을 나서세요.



56년생 호랑이가 날개를 달았으므로 막을 자는 아무도 없습니다. 68년생 마음을 비우세요. 80년생 늦바람을 조심하세요. 92년생 이성문제로 고민을 하게 됩니다.



57년생 지난 실수는 뒤늦게 후회해도 소용이 없을 것입니다. 69년생 크게 손해보는 일이 있을수 있습니다. 81년생 배신수가 보입니다. 93년생 양다리는 절대로 안됩니다.



58년생 남쪽이 길방입니다. 70년생 이성과의 데이트가 있겠습니다. 82년생 백만대군이 당신을 지원하니 만사형통입니다. 94년생 일찍 귀가하여 편안한 휴식을 취하고 늦은 귀가는 금물입니다.



59년생 먼 여행보다는 가까운 여행이 좋습니다. 71년생 마침내 크게 형통할 운입니다. 83년생 주변인들이 모두 돕습니다. 95년생 막혔던 자금줄이 열리면서 경제적인 어려움이 서서히 해결되겠습니다.



김상회의四季

행복의 기준

행복의 정의는 무엇일까? 사람마다 행복의 기준이 다를 수는 있으나 초기 경전인 순타니파타에 행복의 정의를 내려놓은 경이 보인다. 4대 축복경에 속하는 길상경 또는 행복 경으로 번역되는 '망갈라수따'가 그것이다. 행복 경에서는 우리 인간들이 부러워 마지 않는 신들조차 행복의 정의를 묻고 있다. 우리 중생들이 그토록 갖고자 하는 복들을 다 가진 것 같은 신들인데도 무엇이 진정한 행복인지 깨달음을 얻으신 석가모니에게 와서 예경을 올리며 묻고 있다. 경은 이렇게 시작한다. "한때에 세존께서 사위성의 제파숲에 있는 기원정사에 머물고 계시었다. 어느 날 깊은 밤 한 천신이 제파숲을 두루 비추며 나타났다. 세존께 다가와서 인사를 한 다음 한 편에 서서 다음과 같이 개송으로 여쭙었다. "수많은 천신들과 인간세상은 행복을 소망하고 축원하오니 최상의 행복한 삶을 설하여 주옵소서"라며, 세존은 이렇게 답한다. "여리석은 사람들과 사귀지 않고 지혜로운 사람들과 가까이하며 훌륭한 사람을 공경함. 이것이 더없는 행복이여라. 알맞은 곳에 살며 공덕을 쌓으며 스스로 바른 서원 세워 사는 것 이것이 더없는 행복이여라." "부모와 친지들 어른을 섬기고 아내와 자식들을 돌보며 이웃을 보호하고 존중하며 스스로 비난하지 않게 행동하니 이것이 더없는 행복이여라." 이렇게 대중 서른여덟 가지의 항목을 이른다. 나중으로 가면 세속팔풍, 즉 이익과 손해, 비난과 칭찬, 명예와 악명, 즐거움과 괴로움 등 마음의 평안을 깨뜨리는 요소에서 자유로워질 것을, 그렇게 된다면 세상을 살며 많은 일을 만나도 슬픔이나 고통 없이 평온하며 어디서나 실패하지 않고 뜻하는 일마다 성취하리니 이것이 최상의 행복이라고 이르는 것이다. 위의 행복경 내용만 보더라도 석가모니의 가르침은 세간의 기준과도 합치한다.

'김상회의 사계'에서는 애독자를 위해 전화·방문상담을 해드립니다.

김상회 역학연구원02) 533-8877 / www.saju4000.com

metro

메트로미디어

서울시 종로구 자하문로17길 18. TEL: 02)721-9800, FAX: 02)730-1551

발행·편집인	이장규	편집국장	윤휘중
인쇄인	중앙일보(주)		
광고문의 / 독자센터	02)721-9851, 9826 / 02)721-9861		
일간 메트로 <일반 일간신문, 무료>	서울 가00206	2002년5월28일 제6022호	
일간 메트로경제 <유료, 월 2만원>	서울 가50111	2017년3월09일 제2126호	

본지는 한국신문윤리위원회의 서약서로서 신문윤리강령을 준수합니다.

매일매일 두뇌트레이닝

신작출판

스도쿠365

문제풀이: 3X3 �도쿠 X는 가로세로 3X3박스에 1부터 9의 숫자가 대각선 화색 9개에 1부터 9의 숫자가 겹치지 않게 푸는 퍼즐입니다.

결합형스도쿠

결란스도쿠110

문제출제: 손호성

서울은 고난도의 월드퍼즐을 즐겨보세요

http://www.argo9.com

할인도서

8	1	2	9	8	2	6	7	9
8	9	2	6	7	8	1	9	2
6	9	7	9	2	1	2	8	8
2	8	9	2	1	8	9	6	7
1	8	9	7	6	9	8	2	2
2	7	6	8	9	2	9	8	1
9	6	1	2	9	7	8	2	8
9	2	8	8	2	9	7	1	6
7	2	8	1	8	6	2	9	9

2	2	7	9	9	1	6	8	8
6	8	9	8	2	2	7	9	1
9	1	8	7	8	6	2	2	9
8	2	9	6	9	7	8	1	2
2	9	8	2	1	9	8	7	6
1	7	6	8	8	2	9	2	9
7	8	2	1	2	9	9	6	8
8	6	1	9	7	8	2	2	2
9	9	2	2	6	8	1	8	7