

報告書-2-3

アスリートに脱水をきたす要因のコンパニオン候補の同定：抗甲状腺抗体

【背景】アスリートの低用量ピル内服にあたって血栓症の予兆に気づくことは早期発見につながり、重症化の予防に重要である。しかしながら血栓症の予兆はスポーツを行っている場合に生じうる症状であることが少なくなく、アスリートでは気づかれにくいことが多いと考えられる。からだのだるさやむくみを感じることはアスリートではよく見られる症状と思われるが、甲状腺機能低下症（橋本病）は水分貯留、浮腫が症状として挙げられるが、この病気そのものもアスリートでは気づかれにくい病気の代表である。バセドウ病も含めてトップアスリートの競技力低下に甲状腺疾患が潜んでいたケースはいくつも報告されている。これまでの調査から潜在性に抗サイログロブリン（TG）抗体、抗ペルオキシダーゼ（TPO）抗体を保有しているアスリートは少なくないことがわかっているが、アスリートにおける頻度はわかっていない。

【目的】女性アスリートにおける抗甲状腺抗体（抗TG抗体、抗TPO抗体）の測定を行い、潜在性甲状腺機能低下症の頻度を調査する。

【方法】低用量ピル内服予定もしくは内服中のアスリート 99 名の抗甲状腺抗体である抗TG抗体、抗TPO抗体を検査した。検体収集、解析はLSIメディエンスに依頼して行われた。測定方法はCLIA法で行われた。基準は抗TG抗体 4.11 IU/ml 未

満、抗TPO抗体 5.61 IU/ml 未満を正常としてこれを越えるものを陽性とした。

【結果】99 例中、抗体陽性は 18 名で、内訳は、抗TG抗体単独陽性 10 名、抗TPO抗体単独陽性 2 名、両者とも陽性は 8 名であった（図）。抗TG抗体陽性 18.2%、抗TPO抗体陽性 10.1%の割合であった。

【考察】抗甲状腺抗体に関して一般成人女性の頻度の抗TG抗体陽性 16.0%、抗TPO抗体 9.5%とほぼ変わらなかった。中学生、高校生でも抗体陽性が認められた。

【成果】成果物：アスリートへ啓発動画 3月8日世界女性デーにて公開。西別府病院ホームページで公開予定。DVD 添付。

参考

1) 志村浩己 エキスパートに聞く 今の旬 超音波検査による甲状腺機能異常症のスクリーニング S106 42 2015

<https://www.jsum.or.jp/journals/28246>

表 2-3-1 抗甲状腺抗体保有の割合と値

症例数	陰性 79		陽性 20		合計 99	
	M	SD	M	SD	M	SD
年齢	19.52	6.08	20.35	6.34	19.69	6.11
抗サイログロブリン (IU/mL)	1.48	0.82	112.26	165.91	23.86	85.65
抗甲状腺ペルオキシダーゼ抗体 (IU/mL)	0.75	0.49	109.92	218.88	22.80	105.97

表 2-3-2 抗甲状腺抗体の種類と割合

症例数	抗TGのみ 10		抗TPOのみ 2		両方陽性 8	
	M	SD	M	SD	M	SD
年齢	21.50	6.57	19.50	0.71	19.12	7.04
抗サイログロブリン (IU/mL)	61.43	125.70	1.52	0.43	203.48	194.14
抗甲状腺ペルオキシダーゼ抗体 (IU/mL)	0.87	0.48	73.50	23.33	255.36	297.35

抗甲状腺抗体 解析結果 (n=99)

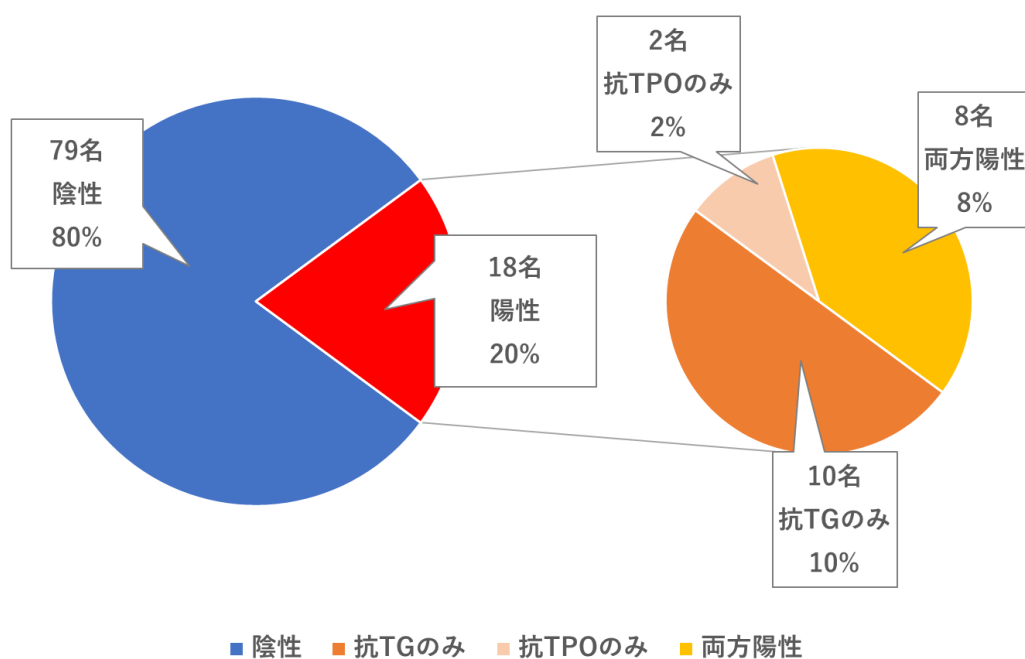


図 2-3-1 抗甲状腺抗体保有率