

Sick Buildings

A World Health Organization study has revealed that up to 30 percent of new or ¹remodeled buildings could cause Sick Building ²Syndrome (SBS). The syndrome, which is blamed on ³substandard air quality in ⁴enclosed spaces, is difficult to ⁵diagnose. This is because it results in not just one illness but a variety of eye, nose, and skin problems, chest and lung ⁶infections, and other ⁷symptoms that often resemble the common cold. It is often only when a ⁸sufferer is away from the “sick” building that it becomes clear SBS was to blame.

SBS ⁹poses significant **problems** in healthcare ¹⁰facilities. Some infections caused by SBS put patients with weakened ¹¹immune systems at serious risk. The number of these infections could be reduced by improving the design of healthcare facilities and their ¹²ventilation systems. ¹³Mold, ¹⁴carbon monoxide, and ¹⁵toxic fumes from materials such as flooring and paint all ¹⁶contribute to the poor air conditions that lead to SBS. Many hospitals try to ¹⁷address this by, for example, putting in flooring made from natural materials and using nontoxic cleaning products.

The Dell Children’s Medical Center of Central Texas was designed with air quality in mind. The center has six open ¹⁸courtyards full of vegetation that ¹⁹serve as its “lungs.” An advanced ²⁰intake system brings air into the building from the protected courtyards, where sources of ²¹pollutants such as smoking and gasoline-powered ²²lawnmowers are prohibited. Other healthcare facilities are following this example, also hoping to create an SBS-free environment.

2010-3 本試験問題より

シックハウス

シックハウス症候群は、建材などが発する化学物質が原因で起こる。快適なはずの機密性の高い建物が、実は空気の循環が悪く、シックハウス症候群を助長してしまうという皮肉な現実がある。

世界保健機関の研究調査によって、新築もしくは改築された建物のうち、最高30%までもがシックハウス症候群(SBS)を引き起こし得ることが明らかになった。この症候群は、密閉された空間内の標準以下の空気の質が原因とされているが、診断するのは難しい。これは、その症候群が1つの病気だけでなく、目、鼻、皮膚のさまざまな問題や、胸と肺の感染症、そしてよくある風邪にしばしば似たほかの症状を引き起こすからである。患者が「病んだ」建物から離れて初めてSBSが原因だと分かるということも多い。

SBSは医療施設で重大な問題を引き起こす。SBSが原因である感染症の中には、免疫系が衰弱した患者を深刻な危険にさらしてしまうものもある。こうした感染症の件数は、医療施設の設計や換気設備を改善することによって減らすことが可能である。床材や塗料などの物質に由来するかびや一酸化炭素、有毒ガスなどはすべてSBSを引き起こす劣悪な空気環境の一因となっているのだ。多くの病院では、例えば、天然素材で作られた床材を取り付けたり、毒性のない清掃用品を使用したりして、この問題に対処する努力をしている。

中央テキサスのデル小児医療センターは、空気の質を念頭に置いて設計された。同センターは、建物の「肺」として機能する草木にあふれた6つの開放的な中庭を有する。先進的な空気取り入れシステムが、保護された中庭から建物の中へ空気を運んでいる。その中庭では、タバコや、ガソリンで駆動する芝刈り機のような汚染物質の源となるものの利用は禁止されている。ほかの医療施設もこの事例に倣い、自分たちもSBSのない環境を作り出したいと願っている。

1 ☐ remodel [ri:mó(t)də]	▶ renovate, refurbish 動 (家など)を改装する, をリフォームする cf. reform は「を改革する」の意味
2 ☐ syndrome [sindróm]	名 症候群, シンドローム
3 ☐ substandard [sʌbstændəd]	形 標準以下の ● sub- は「下」を表す
4 ☐ enclosed [ɪnklóuzd]	形 囲まれた 名 enclosure (囲い, 包囲)
5 ☐ diagnose [daɪəgnóuz]	動 を診断する 名 diagnosis 形 diagnostic
6 ☐ infection [ɪnfékʃən]	▶ contagion 名 感染(症) 動 infect 形 infectious
7 ☐ symptom [sɪmptəm]	名 症状
8 ☐ sufferer [sʌfərə]	▶ patient; victim 名 患者; 被災者 動 suffer (苦しむ)
9 ☐ pose a problem	問題を引き起こす ● pose A to B (AをBに提示する)
10 ☐ facilities [fə'sɪlɪtɪz]	名 施設, 設備 動 facilitate (を促進する)
11 ☐ immune system	免疫系(病原体からの感染を防ぐ生体の機構) ● AIDS [acquired immune deficiency syndrome] (エイズ [後天性免疫不全症候群])

<p>12 ☑ ventilation [vɛntɪlə'leɪʃən]</p>	<p>名 換気 動 vent (を発散する) 名 ventilator (換気扇) ● vent <i>one's</i> anger on ~ (～に怒りをぶちまける)</p>
<p>13 ☑ mold [mould]</p>	<p>名 かび；鋳型</p>
<p>14 ☑ carbon monoxide</p>	<p>一酸化炭素 cf. carbon dioxide (二酸化炭素)</p>
<p>15 ☑ toxic fume</p>	<p>▶ poisonous gas 有毒ガス ● fume (煙, ガス)</p>
<p>16 ☑ contribute to ~</p>	<p>～の一因となる；～に貢献する ● contribution (貢献, 寄与)</p>
<p>17 ☑ address [ə'drɛs]</p>	<p>▶ deal with, tackle 動 (問題)に取り組み, に対処する</p>
<p>18 ☑ courtyard [kɔ:rtjɑ:rd]</p>	<p>名 中庭 ● court (四方を囲まれた場所) → 「中庭」「宮廷」「裁判所」「(テニス)コート」</p>
<p>19 ☑ serve as ~</p>	<p>▶ work as ～として機能する</p>
<p>20 ☑ intake [ɪntɛk]</p>	<p>▶ inhalation 名 (空気)吸入；入場者数 ● take in ~ (～を取り入れる) が名詞化したもの</p>
<p>21 ☑ pollutant [pə'lju:tənt]</p>	<p>▶ contaminant 名 汚染物質 動 pollute (を汚染する) 名 pollution (汚染)</p>
<p>22 ☑ lawnmower [lɔ:nməʊə]</p>	<p>名 芝刈り機</p>